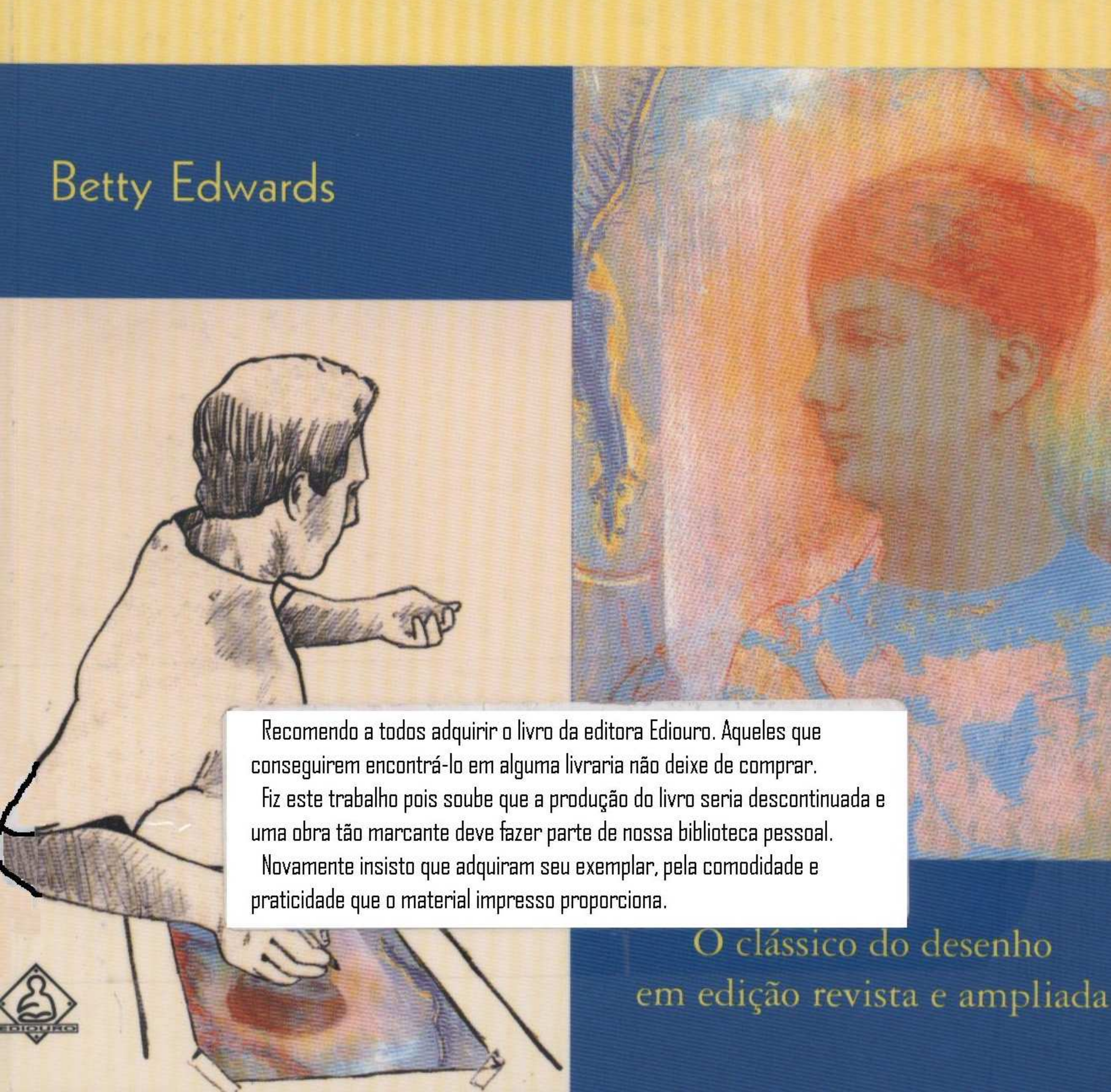
Desenhando com o lado direito do cérebro





Traduzido em treze idiomas, com mais de dois milhões e meio de exemplares vendidos, *Desenhando com o Lado Direito do Cérebro* é o livro de ensino de desenho mais utilizado em todo o mundo. Se você se acha pouco dotado de talento e duvida que um dia será capaz de aprender, ou se aprecia o desenho mas não consegue ir muito além de um nível infantil, este livro lhe mostrará como adquirir a habilidade que sempre desejou. Se você já trabalha com desenho como artista profissional ou iniciante, ele lhe dará maior confiança na sua habilidade e aprofundará a sua percepção artística.

Esta edição do vigésimo aniversário de *Desenhando com o Lado Direito do Cérebro* foi minuciosamente revista, incluindo mais de cinqüenta por cento de material novo, como:

- progressos recentes de pesquisas sobre o cérebro, relacionadas ao desenho
- novas abordagens no uso de técnicas de desenho no mundo empresarial e na educação
- orientações para a expressão pessoal através do desenho
- maneiras de avançar do desenho em branco e preto para o colorido
- informações detalhadas quanto à aplicação das cinco habilidades básicas do desenho para resolver problemas.

O *Los Angeles Times* expressou bem: *Desenhando com o Lado Direito do Cérebro*, mais do que um livro sobre desenho, "é um livro sobre a vida. (...uma abordagem que) liberta". Veja como este surpreendente sucesso que ensinou milhões de pessoas a desenhar também pode funcionar com você.

Desenhando com o Lado Direito do Cérebro

Desenhando com o Lado Direito do Cérebro

Edição revista e ampliada

Betty Edwards

Tradução:
Ricardo Silveira

4ª Edição





À memória do meu pai,
que apontava os meus lápis de desenho
com o seu canivete quando eu era criança.

Sumário

Agradecimentos

PRIMEIRAMENTE, EU GOSTARIA de dar as boas-vindas aos meus novos leitores e agradecer a todos que leram o primeiro volume. São vocês que possibilitam, com o seu apoio leal, esta edição do vigésimo aniversário. Nestas duas décadas, recebi muitas cartas de apreço e até de afeto. Isto mostra, penso, que na era da eletrônica os livros ainda conseguem reunir autores e leitores como amigos. Gosto desta idéia, pois adoro livros, e considero amigos meus alguns autores que só conheço de ler suas obras.

Muitos foram os que contribuíram para este trabalho. Nas breves palavras de agradecimento que se seguem, dirijo-me a pelo menos alguns.

Ao Professor Roger W. Sperry, por sua generosidade e simpatia ao discutir o texto original comigo.

Ao Doutor J. William Bergquist, cuja morte prematura em 1987 entristeceu sua família, seus amigos e colegas. Ele me deu bons e infalíveis conselhos, além de generosa assessoria, na primeira edição do livro e na pesquisa que o antecedeu.

Ao meu editor, Jeremy Tarcher, por seu entusiasmo em apoiar a primeira, a segunda e agora a terceira edição deste livro.

Ao meu filho, Brian Bomeisler, que dedicou sua habilidade, energia e experiência de artista a revisar, refinar e acrescentar informações a estas lições de desenho. Sua percepção foi fundamental para o andamento do trabalho nos últimos dez anos.

A minha filha, Anne Bomeisler Farrell, que tem sido minha melhor editora por compreender bem o meu trabalho e por sua maravilhosa habilidade lingüística.

A minha colega mais próxima, Rachael Bower Thiele, que mantém tudo nos eixos e em boa ordem, cuja dedicação e ajuda foram imprescindíveis para que eu não me aposentasse há anos.

Ao meu estimado *designer*, Joe Molloy, que faz um *design* soberbo parecer algo que não requer esforço algum.

Ao meu amigo Professor Don Dame, tanto por ter me emprestado sua biblioteca de livros sobre cores quanto por ter me concedido seu tempo, suas idéias e seu conhecimento sobre cores com tamanha generosidade.

A minha editora na Tarcher/Putnam, Wendy Hubbert.

A minha equipe de professores, Brian Bomeisler, Marka Hitt-Burns, Arlene Cartozian, Dana Crowe, Lisbeth Firmin, Lynda Greenberg, Elyse Klaidman, Suzanne Merritt, Kristin Newton, Linda Jo Russell e Rachael Thiele, que trabalharam comigo em vários lugares dos Estados Unidos, por sua dedicação inabalável aos nossos esforços. Estes excelentes instrutores tiveram muito a acrescentar ao trabalho ao buscarem contato com novos grupos.

Sou grata ao The Bingham Trust e à Austin Foundation, por seu apoio resoluto ao meu trabalho.

E, finalmente, os meus mais sinceros agradecimentos às centenas de alunos – a bem da verdade, milhares a esta altura –, que tive o privilégio de conhecer ao longo dos anos, por fazerem o meu trabalho ser tão gratificante, tanto em termos pessoais quanto profissionais. Espero que vocês continuem desenhando eternamente.

Prefácio

VINTE ANOS SE PASSARAM desde a primeira publicação de *Desenhando com o Lado Direito do Cérebro*, em julho de 1979. Em 1989, revisei o livro e publiquei sua segunda edição, atualizando-o com o que aprendera durante aquela década. Pois em 1999, revisei o livro mais uma vez. Esta nova revisão representa o meu envolvimento vitalício com o desenho enquanto atividade quintessencialmente humana.

Como resolvi escrever este livro

Nestes anos todos, muita gente me perguntou como resolvi escrever este livro. Como muitas vezes ocorre, ele foi o resultado de diversos acontecimentos fortuitos e opções aparentemente aleatórias. Primeiro, a minha formação foi em Belas Artes – desenho e pintura, não em Educação Artística. Este ponto é importante, penso, pois vim a dar aulas com uma expectativa totalmente diferente.

Após modesta tentativa de levar uma vida de artista, comecei a dar aulas particulares de desenho e pintura no meu ateliê para ajudar a pagar as contas. Depois, às voltas com a necessidade de uma fonte de renda mais estável, voltei a freqüentar a Universidade da Califórnia, em Los Angeles (UCLA), para conseguir meu registro de professora. Ao concluir o curso, comecei a dar aulas na Venice High School, em Los Angeles. Foi um emprego maravilhoso. O nosso departamento de artes era pequeno, contava com cinco professores, e os alunos eram animados, inteligentes, ousados e difíceis. Sua matéria preferida era arte, pelo visto, e eles geralmente arrebatavam muitos prêmios nos concorridos concursos municipais de artes que aconteciam nessa época.

Na Venice High School, tentamos atingir os alunos no primeiro ano, para ensinar-lhes rapidamente a desenhar bem e depois aprimorá-los, qual atletas, para os concursos de arte durante seus dois últimos anos de colégio. (Atualmente, faço sérias restrições aos concursos de estudantes, mas na época foram um grande estímulo e, por termos tido tantos ganhadores, aparentemente causaram poucos prejuízos.)

Aqueles cinco anos na Venice High School deram início à minha cisma com relação ao desenho. Na condição de professora mais nova do grupo, fui encarregada de estimular a capacidade de desenhar dos alunos. Diferente de muitos professores de arte que acreditam que a capacidade de desenhar bem dependa de um talento inato, eu esperava que todos os meus alunos aprendessem a desenhar. Fiquei impressionada com a dificuldade que tinham para desenhar, independentemente do esforço que eu fizesse para ensinar-lhes e deles para aprender.

Eu não parava de me questionar: "Por que será que esses alunos, que eu sei que estão desenvolvendo outras habilidades, têm tanta dificuldade para aprender a desenhar uma coisa que está bem diante dos olhos deles?" Às vezes eu os sabatinava, pegando um aluno com dificuldade para desenhar uma natureza-morta e perguntando: "Você está vendo nesta natureza-morta aqui em cima da mesa que a laranja está na frente do vaso?" "Estou", respondia ele, "isso eu estou vendo". "Pois então", eu dizia, "no seu desenho, a laranja e o vaso estão ocupando o mesmo espaço". O aluno respondia: "Eu sei. Eu não sabia como desenhar isso." "Ora", eu dizia com bastante cuidado, "basta olhar para a natureza-morta e desenhá-la conforme você a está vendo". "Eu estava olhando para ela", respondia o aluno. "Eu só não sabia como desenhar desse jeito." "Ora", eu então dizia, com a voz já se elevando, "então basta *olhar* para ela..." E vinha sempre uma resposta do tipo "Mas eu estou *olhando* para ela", e assim por diante.

Outra coisa que me intrigava era que os alunos normalmente "pegavam" o jeito para o desenho de repente, em vez de irem desenvolvendo habilidades gradativamente. Lá ia eu novamente, e perguntava: "Como é que você está conseguindo desenhar esta semana, quando na semana passada você não conseguia?" Normalmente a resposta era: "Sei lá. Só estou vendo as coisas de uma forma diferente." "Diferente, mas de que jeito?", eu perguntava. "Não sei dizer, só sei que estou vendo diferente." Eu continuava insistindo no mesmo ponto, instigando os alunos a

verbalizarem aquilo, mas não tinha êxito. Os alunos normalmente acabavam dizendo: "Só não sei descrever."

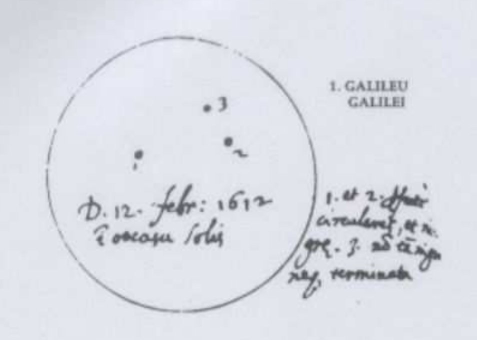
Frustrada, comecei a me observar. O que eu fazia quando desenhava? Algumas coisas surgiram de pronto – que eu não conseguia falar e desenhar ao mesmo tempo, por exemplo, e que eu perdia a noção da hora enquanto estava desenhando. Minha cisma continuou.

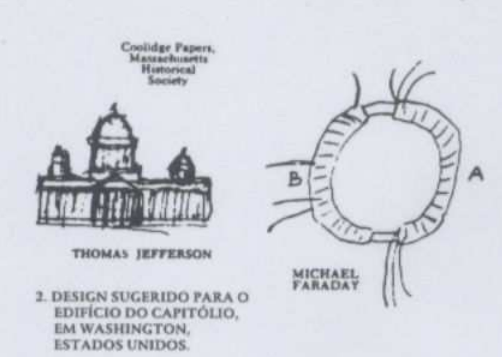
Um dia, num ímpeto, pedi que os meus alunos copiassem um desenho de Picasso de cabeça para baixo. A pequena experiência, mais do que qualquer outro artifício que eu tenha usado, mostrou que algo bastante distinto ocorre durante o ato de desenhar. Para minha surpresa, e para surpresa dos alunos, os desenhos ficaram tão bem-feitos que eu perguntei à turma: "Como é que vocês conseguem desenhar de cabeça para baixo se não conseguem desenhar de cabeça para cima?" Eles responderam: "De cabeça para baixo nós não sabíamos o que estávamos desenhando." Este foi o maior enigma de todos, e me deixou absolutamente intrigada.

Durante o ano seguinte, 1968, apareceram na imprensa os primeiros artigos sobre a pesquisa de Roger W. Sperry na área da psicobiologia sobre as funções dos hemisférios cerebrais humanos, trabalho pelo qual ele veio a receber um Prêmio Nobel. Ao ler sua obra, senti uma sensação do tipo "arrá!". Sua descoberta mirabolante, a de que o cérebro humano usa dois modos de pensar fundamentalmente distintos, um verbal, analítico e seqüencial, e outro visual, perceptivo e simultâneo, projetou alguma luz sobre as minhas indagações sobre o desenho. A noção de que a pessoa passa de um modo de pensar/ver para outro diferente do usual parecia se encaixar direitinho com a minha experiência na área do desenho e iluminou as observações que eu vinha fazendo dos meus alunos.

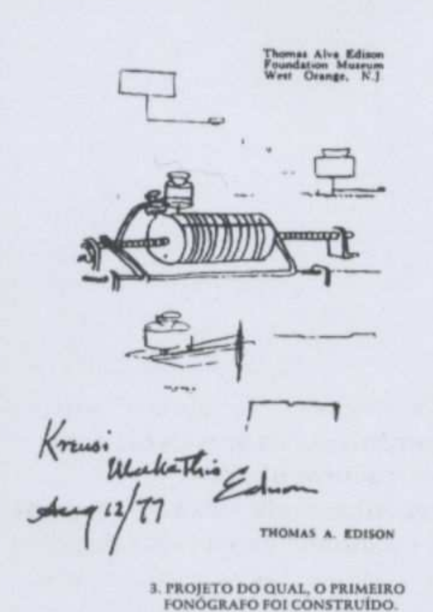
Li tudo que consegui encontrar sobre a obra de Sperry com avidez e me esforcei ao máximo para explicar aos meus alunos como aquilo possivelmente se relacionaria com o desenho. Eles também passaram a se interessar pelos problemas afins e logo estavam obtendo grandes progressos no desenvolvimento de sua capacidade para o desenho.

Eu estava fazendo o meu mestrado em Artes na época e me dei conta de que precisaria estudar mais a fundo se quisesse procurar uma aplicação educacional séria para o trabalho de Sperry no campo do desenho. Embora fosse professora em tempo integral na Escola Técnica Comercial de Los Angeles, resolvi voltar a estudar mais uma vez na UCLA em busca de um doutorado.





2. DESIGN SUGERIDO PARA O EDIFÍCIO DO CAPITÓLIO, EM WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS.



3. PROJETO DO QUAL O PRIMEIRO FONÓGRAFO FOI CONSTRUÍDO.

Na história das invenções, muitas idéias surgiram com pequenos esboços. Os exemplos acima são de Galileu, Thomas Jefferson, Michael Faraday e Thomas Edison.

– Henning Nelms, *Thinking With a Pencil*. Nova York: Ten Speed Press, 1981, p. xiv.

Passei os três anos seguintes fazendo um curso noturno que combinava os campos da arte, da psicologia e da educação. O tema da minha dissertação de doutorado foi "Habilidades Perceptivas no Desenho", na qual utilizei o desenho de cabeça para baixo como uma variável experimental. Depois de obter o doutorado em 1976, comecei a ensinar desenho no Departamento de Artes da Universidade do Estado da Califórnia, em Long Beach. Eu precisava de um livro de ensino de desenho que contivesse a pesquisa de Sperry. Durante os três anos seguintes, escrevi *Desenhando com o Lado Direito do Cérebro*.

Já que o livro foi publicado pela primeira vez em 1979, as idéias que apresentei sobre como aprender a desenhar foram difundidas de maneira surpreendente, o que muito me impressionou e deleitou. Sinto-me honrada pelas traduções para tantas línguas estrangeiras. Mais surpreendente ainda foram as inúmeras pessoas e grupos que, trabalhando em áreas nem tão próximas assim do desenho, encontraram meios de utilizar as idéias contidas no meu livro. Alguns exemplos darão uma noção da diversidade: escolas de enfermagem, cursos de teatro, seminários de treinamento empresarial, clubes de esportes, associações de incorporação e vendas imobiliárias, psicólogos, terapeutas de delinqüentes juvenis, escritores, cabeleireiros, inclusive uma escola de preparação de detetives particulares. Professores de faculdades e universidades do país inteiro incorporaram muitas das técnicas aos seus repertórios didáticos.

Professores de escolas públicas também estão usando o meu livro. Depois de 25 anos de cortes orçamentários nos programas de artes nas escolas, tenho a satisfação de informar que secretarias estaduais de educação e conselhos de escolas públicas começam a se voltar para as artes como uma das formas de recuperarmos os nossos sistemas educacionais carentes. A administração escolar, entretanto, vê com ambivalência a intenção de se incluir o estudo de artes, tendendo a relegar a formação artística como elemento de "enriquecimento" apenas. O significado oculto deste termo é "valioso porém não-essencial". Minha opinião, em contraste, é a de que as artes são essenciais para desenvolver o raciocínio específico visual e perceptivo, tanto quanto ler, escrever e contar são imprescindíveis para o desenvolvimento do raciocínio específico verbal, numérico e analítico. Creio que ambos os tipos de raciocínio – um para a compreensão dos detalhes e o outro para "enxergar" o quadro inteiro, por exemplo – sejam cruciais para a formação de um pensamento crítico, a extrapolação de significados e a resolução de problemas.

Para que possamos ajudar a administração escolar a enxergar a utilidade da formação artística, acredito ser necessário encontrarmos novas formas de ensinarmos aos alunos como transferir habilidades aprendidas através das artes para matérias acadêmicas e para a solução de problemas. A transferência do aprendizado é tradicionalmente tida como uma das formas de treinamento mais difíceis e, infelizmente, fica relegada ao acaso. Os professores torcem para que os alunos "peguem" a conexão, digamos, entre aprender a desenhar e "enxergar" soluções de problemas, ou entre aprender a gramática da língua e aprender o raciocínio lógico, seqüencial.

Seminários de treinamento empresarial

O meu trabalho com várias empresas representa, creio, um aspecto de transferir o aprendizado, neste caso, da capacidade para desenhar para um tipo específico de resolução de problemas procurado pelos executivos nas empresas. Variando conforme o tempo disponível, um seminário costuma levar três dias: um dia e meio concentrados no desenvolvimento da capacidade para desenhar e o tempo restante voltado para o uso do desenho para a solução de problemas.

Os grupos variam de tamanho, mas em geral são compostos de 25 integrantes. Os problemas podem ser muito específicos ("O que é _______ ¿") – um problema de química que vinha incomodando uma certa empresa há anos) ou muito genéricos ("Qual é o seu relacionamento com os seus clientes¿") ou algo entre o específico e o genérico ("Como é que o pessoal da nossa unidade especial vai conseguir trabalhar junto de forma mais produtiva¿").

O primeiro dia e meio de exercícios de desenho inclui as lições deste livro através do desenho da mão. O duplo objetivo das lições de desenho é apresentar as cinco estratégias de percepção enfatizadas no livro e demonstrar o potencial da capacidade artística de cada participante ao receber instrução eficaz.

O segmento de resolução de problemas tem início com exercícios de usar o desenho para pensar. Estes exercícios, chamados de desenhos análogos, são descritos no meu livro *Drawing on the Artist Within*. Os participantes usam a chamada "linguagem do traço", primeiramente para destacar o problema e depois para tornar visíveis possíveis soluções. Esses desenhos expressivos tornam-se o veículo para discussões e análises em grupo, guiadas, mas não conduzidas, por mim. Os participantes usam os conceitos de bordas (divisas), espaços negativos (freqüentemente

Os desenhos "análogos" são puramente expressivos, sem apresentar objetos reconhecíveis, usando-se apenas a qualidade expressiva do traço – ou traços. Inesperadamente, pessoas sem preparo algum nas artes conseguem utilizar essa linguagem – ou seja, produzem desenhos expressivos – e também conseguem ler significados nos desenhos. As lições de desenho do primeiro segmento do seminário são usadas principalmente para aumentar a autoconfiança artística e a confiança na eficácia do desenho análogo.

chamados de "espaços brancos" no linguajar dos negócios), relacionamentos (partes do problema visualizados de maneira proporcional e "postos em perspectiva"), luzes e sombras (extrapolação do conhecido para o ainda desconhecido) e a *gestalt* do problema (como as partes se encaixam – ou não).

Este segmento se encerra com mais um pequeno desenho de um objeto, diferente para cada participante, que é escolhido por ser de alguma forma relacionado ao problema em questão. Este desenho, combinando habilidades de percepção com resolução de problemas, suscita mais uma mudança para um modo alternativo de pensar que eu denominei "modalidade R", durante o qual o participante se concentra no problema que está sendo discutido enquanto também se concentra no desenho. O grupo, então, explora as descobertas geradas com este processo.

Os resultados dos seminários chegam a ser impressionantes, às vezes até divertidos, em termos do aspecto óbvio das soluções engendradas. Um exemplo de resultado impressionante foi uma revelação surpreendente vivenciada por um grupo que trabalhava com um problema químico. Aconteceu que o grupo apreciara tanto seu *status* especial e posição privilegiada, ficando tão intrigado pelo problema fascinante, que seus componentes não tiveram a mínima pressa em resolvê-lo. Além do que resolver o problema implicaria desfazer o grupo e retornar a trabalhos mais tediosos. Tudo isto surgiu com clareza nos desenhos deles. O curioso foi que o líder do grupo exclamou: "Achei que seria isso mesmo que iria acontecer, mas simplesmente não acreditei!" A solução? O grupo se deu conta de que precisava – de bom grado – de um prazo-limite e da certeza de que outros problemas igualmente interessantes o aguardavam.

Outro resultado surpreendente surgiu como resposta à pergunta acerca das relações com o cliente. Os desenhos dos participantes daquele seminário eram sempre complexos e detalhados. Praticamente todo desenho representava clientes como objetos pequenos flutuando em grandes espaços vazios. Áreas de grande complexidade excluíam esses objetos pequenos. A discussão que se seguiu esclareceu a indiferença e a falta de atenção (inconscientes) do grupo com relação aos clientes. Isto levantou outras questões: o que havia em todo aquele espaço vazio negativo, e como as áreas complexas (identificadas nas discussões como aspectos do trabalho que eram mais interessantes para o grupo) se conectavam com as preocupações do cliente? Esse grupo planejou fazer uma exploração mais minuciosa do problema.

O grupo que buscava maneiras mais produtivas de trabalhar em conjunto chegou a uma conclusão tão óbvia que eles chegaram a rir dela. Foi a de que eles precisavam melhorar a comunicação interna do grupo. Seus integrantes eram quase todos cientistas diplomados nas áreas de química e física. Parece que cada pessoa tinha uma responsabilidade específica sobre uma das partes da tarefa total, mas trabalhavam em prédios diferentes, com grupos de associados diferentes e em horários individuais diferentes. Passaram mais de 25 anos sem se reunir como um grupo, até que fizemos o nosso seminário de três dias.

Espero que estes exemplos possam lhe dar uma noção dos seminários nas empresas. Os participantes, claro, são profissionais altamente bem-sucedidos, de elevado grau de instrução. Trabalhando do meu jeito, lidando com uma forma diferente de pensar, os seminários parecem permitir que esses profissionais graduados vejam as coisas de forma diferente. Por serem gerados pelos próprios participantes, os desenhos propiciam provas reais de referência. Portanto, fica difícil deixar vislumbres para lá, e as discussões se mantêm em torno do ponto central.

Eu só posso especular quanto à razão pela qual esse processo funcione: chega-se a informações que normalmente jazem ocultas ou ignoradas, ou para as quais existe uma "explicação justificadora", por causa do modo lingüístico do raciocínio. Acho possível que o sistema de linguagem (modalidade L, na minha terminologia) enxergue o desenho – especialmente o desenho análogo – como algo sem importância, até mesmo como nada mais do que rabiscos. Talvez a modalidade L abandone a tarefa, suspendendo sua função de censura. Aparentemente, o que a pessoa sabe, mas não sabe num nível verbal e consciente, jorra, entretanto, aos borbotões nos desenhos. Os executivos mais tradicionais podem, decerto, considerar estas informações como algo *soft*, mas eu tenho as minhas suspeitas de que tais reações não verbalizadas exerçam de fato algum efeito sobre o sucesso e o fracasso, em última instância, das empresas. Falando em termos amplos, uma pitada de dinâmica afetiva subjacente provavelmente ajuda mais do que prejudica.

***Krishnamurti:* "E onde é que começa o silêncio? Será que ele começa onde acaba o pensamento? Você já tentou interromper o pensamento?"**

***Perguntador:* "Como é que se faz isto?"**

***Krishnamurti:* "Não sei, mas você já experimentou? Primeiro de tudo, quem é a entidade que está tentando interromper o pensamento?"**

***Perguntador:* "O pensador."**

***Krishnamurti:* "Isto é outro pensamento, não é mesmo? O pensamento está tentando se interromper, então há uma batalha entre o pensador e o pensamento... O pensamento diz: 'Devo parar de pensar porque assim poderei vivenciar um estado maravilhoso'... Um pensamento está tentando suprimir outro; então existe o conflito. Quando vejo isto como um fato, vejo em sua totalidade, compreendo-o completamente, tenho uma percepção dele... então a mente está tranqüila. Isto acontece naturalmente, com facilidade, quando a mente está quieta para observar, para olhar, para ver.**

– J. Krishnamurti,
You Are the World, 1972.

Introdução

A MANEIRA COMO AS PESSOAS aprendem a desenhar é um tema que jamais perdeu seus encantos para mim. Justamente quando começo a achar que tenho algum entendimento do assunto, descortina-se todo um panorama novo e intrigante. Este livro, portanto, é um trabalho em andamento, que documenta a minha compreensão neste momento.

Desenhando com o Lado Direito do Cérebro é, creio, uma das primeiras aplicações educacionais práticas da percepção pioneira que Roger Sperry teve da natureza dual do raciocínio humano – o raciocínio verbal e analítico localizado primordialmente no hemisfério esquerdo, e o visual e perceptivo localizado primordialmente no hemisfério direito. Desde 1979, muitos autores de outras áreas propuseram aplicações para a pesquisa, cada um, deles sugerindo novas maneiras de aprimorar ambos os modos de raciocínio, aumentando assim o potencial de crescimento pessoal.

Durante os últimos dez anos, eu e os meus colegas aperfeiçoamos e expandimos as técnicas descritas no livro original. Mudamos alguns procedimentos, acrescentamos outros e eliminamos alguns. Meu objetivo principal com esta terceira edição é o de novamente atualizar o trabalho para os meus leitores.

Conforme você verá, muito da obra original se manteve por ter passado na prova do tempo. Mas faltava ao texto original um princípio organizacional importante, pela curiosa razão de eu só ter conseguido perceber isto depois de publicado o livro. Quero tornar a enfatizar isto aqui, pois ele forma a estrutura geral dentro da qual o leitor pode enxergar como as partes do livro se encaixam para formar um todo. Este princípio fundamental é: desenhar é uma habilidade global ou "integral" que requer apenas um conjunto limitado de componentes básicos.

Refiro-me ao estágio elementar de aprendizagem da imagem observada. Existem muitos outros tipos de desenho: abstrato, imaginativo, mecânico e outros. Além disso, desenhar pode caracterizar-se por outras tendências: mediúnicas, estilos históricos ou por outros interesses artísticos.

Esta percepção me sobreveio cerca de seis meses depois que o livro tinha sido publicado, bem no meio de uma frase durante uma das minhas aulas. Foi a clássica experiência do tipo "arrá!", acompanhada das estranhas sensações físicas de aceleração cardíaca, fôlego contido e um júbilo estimulante por ver tudo se encaixando em seus devidos lugares. Eu estava revisando com os meus alunos o conjunto de habilidades descritas em meu livro quando percebi que era isso, e nada mais, e que a obra tinha um conteúdo oculto do qual eu não havia me dado conta. Fui verificar com os colegas e especialistas em desenho se o que eu vislumbrara proceder. Todos concordaram.

Como algumas habilidades globais – por exemplo, ler, dirigir, esquiar e andar –, desenhar compõe-se de outras habilidades parciais que se integram numa habilidade total. Uma vez aprendidas e integrados os componentes, você conseguirá desenhar – assim como uma vez aprendida a habilidade de ler, sabe-se ler por toda a vida; uma vez que se aprende a andar, sabe-se andar por toda a vida. Não é preciso continuar acrescentando habilidades básicas eternamente. O progresso se dá com a prática, o refino e a técnica, e também quando se aprende o propósito dessas habilidades.

Esta descoberta foi bastante estimulante, pois significava que uma pessoa é capaz de aprender a desenhar dentro de um período razoavelmente curto. E, de fato, eu e os meus colegas agora damos um seminário de cinco dias, carinhosamente conhecido como nosso "Curso de Arrasar", que leva nossos alunos a adquirirem as técnicas básicas que compõem o desenho realístico em cinco dias de aprendizado intenso.

Cinco habilidades básicas do desenho

A habilidade global para desenhar um objeto, uma pessoa ou um cenário percebido (algo que se vê "de longe") exige somente cinco componentes básicos, nada mais. Estes componentes não são técnicas de desenho em si. São capacidades de perceber:

Um: percepção das bordas

Dois: percepção dos espaços

Três: percepção dos relacionamentos

Quatro: percepção de luzes e sombras

Cinco: percepção do todo, ou *gestalt*

Tenho consciência, é claro, das habilidades básicas adicionais que são necessárias para o desenho criativo e expressivo que conduzem à "Arte com A maiúsculo". Destas, descobri duas e somente duas: desenhar de memória e desenhar a partir da imaginação. E restam então, naturalmente, muitas técnicas de desenho – várias formas de manipular meios e infindáveis temas de desenho, por exemplo. Mas, repetindo, para se fazer um bom desenho realista do que se percebe, usando lápis sobre papel, as cinco habilidades que estarei ensinando neste livro irão propiciar o treinamento necessário das percepções.

Estas cinco habilidades básicas são pré-requisitos para um uso eficaz das duas outras "avançadas", e o conjunto das sete podem formar toda a técnica global para o desenho. Na verdade, muitos livros sobre desenho se concentram sobre as duas avançadas. Portanto, depois de concluir as lições deste livro, você encontrará bastante material de instrução para continuar o seu aprendizado.

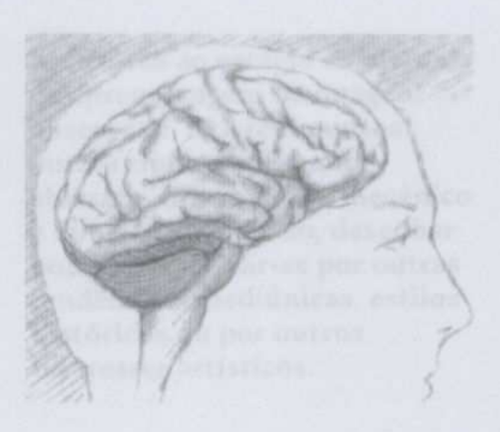
Preciso enfatizar ainda um ponto: habilidades globais ou integrais, como ler, dirigir e desenhar, com o tempo se automatizam. Conforme mencionei antes, seus componentes básicos se tornam totalmente integrados no fluxo suave da habilidade global. Mas sempre que se adquire uma habilidade global, o aprendizado inicial costuma ser uma luta, primeiro com cada uma das técnicas básicas, depois com a integração paulatina de todos os componentes. Todos os meus alunos passam por esse processo, portanto você também passará. À medida que cada nova habilidade for sendo aprendida, você será capaz de fazê-la convergir para junto das outras anteriormente adquiridas até que, um belo dia, você conseguirá desenhar simplesmente – da mesma forma que um belo dia se viu dirigindo sem ter de pensar no que fazer para conseguir. Em geral, quase nos esquecemos de termos passado pelo processo de aprender a ler, aprender a dirigir ou aprender a desenhar.

A fim de atingir essa integração suave no desenho, todas as cinco habilidades básicas que compõem a global deverão estar internalizadas. Fico satisfeita ao dizer que a quinta, a percepção do todo, ou *gestalt*, não é aprendida, nem ensinada; ela parece simplesmente surgir como resultado da aquisição das outras quatro. Mas destas, nenhuma poderá ser omitida, assim como o uso do freio ou do volante não se pode omitir do aprendizado de dirigir.

No livro original, creio ter explicado suficientemente bem as duas primeiras habilidades, a percepção das bordas e a percepção dos espaços. A importância da visualização (a terceira habili-



A habilidade global para desenhar



"Você tem dois 'cérebros': um esquerdo e um direito. Os estudiosos do cérebro atualmente sabem que o cérebro esquerdo é o verbal e racional; ele pensa em série e reduz o raciocínio a números, letras e palavras... O seu cérebro direito é não-verbal e intuitivo; ele pensa em padrões, ou imagens, compostas de 'coisas inteiras', e não compreende reduções, sejam números, letras ou palavras."

Citado no *The Fabric of Mind*, do eminente cientista e neurocirurgião RICHARD BERGLAND. Nova York: Viking Penguin, Inc., 1985, p. 1.

dade (percepção dos relacionamentos), entretanto, precisou de maior ênfase e esclarecimento, porque os alunos apresentam uma tendência a desistir logo diante desta técnica complicada. E a quarta habilidade, a percepção de luzes e sombras, também precisou de uma expansão. Portanto, a maioria das mudanças de conteúdo para esta nova edição se encontra nos últimos capítulos.

Uma estratégia básica para se acessar a modalidade D

Neste livro torno a reiterar uma estratégia básica para obter acesso em nível consciente à modalidade D, meu termo para o modo visual e perceptivo do cérebro. Sigo acreditando que esta estratégia talvez seja a minha principal contribuição para os aspectos educacionais da "história do hemisfério direito", que começou com o aclamado trabalho científico de Roger Sperry. A estratégia se define da seguinte maneira:

Para obter acesso à subdominante modalidade D, visual e perceptiva, é necessário que se apresente ao cérebro uma tarefa que a modalidade E, verbal e analítica, vá recusar.

Para a maioria das pessoas, raciocinar na modalidade E parece fácil, normal, familiar (embora talvez não seja para muitas crianças e pessoas disléxicas). Contrastantemente, a "perversa" estratégia da modalidade D pode parecer difícil e desconhecida – até mesmo disparatada. Ela precisa ser aprendida em oposição à tendência "natural" de o cérebro favorecer a modalidade E porque, em geral, a linguagem predomina. Ao aprendermos a controlar esta tendência para executarmos tarefas específicas, ganhamos acesso a poderosas funções cerebrais que normalmente são obliteradas pela linguagem.

Todos os exercícios deste livro são, portanto, baseados em dois princípios organizacionais e em metas majoritárias. Primeiro, ensinar a você cinco habilidades básicas que compõem o todo do ato de desenhar, e, segundo, propiciar as condições que facilitam mudanças cognitivas para a modalidade D, o modo de pensar/ver especializado para o desenho.

Em resumo, no processo de aprendermos a desenhar, também aprendemos a controlar (pelo menos até um certo ponto) o modo pelo qual o nosso cérebro lida com a informação. Talvez isto venha a explicar parcialmente a razão pela qual meu livro atrai pessoas de áreas tão distintas. Intuitivamente, elas percebem a ligação com outras atividades e a possibilidade de verem as coisas de maneira diferente ao aprenderem a acessar a modalidade D num nível consciente.

A cor no desenho

O capítulo onze, Aproveitando a Beleza da Cor, foi uma inovação na edição de 1989, escrito em resposta a muitas solicitações dos meus leitores. Ele se concentra no uso da cor no desenho – um refinado passo de transição em direção à pintura. Nesta década que se passou, eu e a minha equipe desenvolvemos um curso intensivo de cinco dias sobre a teoria básica da cor, trabalho que ainda está "em andamento". Ainda utilizo os conceitos no capítulo sobre as cores, portanto não o revisei para esta edição.

Acredito que a progressão natural para uma pessoa que se inicia na expressão artística deveria ser a seguinte:

Do Traço ao Valor à Cor à Pintura

Primeiro, a pessoa aprende as habilidades básicas do desenho, que propiciam o conhecimento do traço (aprendido através de desenhos de contorno de bordas, espaços e relacionamentos) e o conhecimento de valor (aprendido através de retratar luzes e sombras). Para se usar bem as cores, primeiramente é preciso haver uma capacidade de percebê-las como valor. Esta habilidade é difícil de adquirir, talvez até impossível, quando a pessoa não aprendeu a perceber os relacionamentos de luzes e sombras através do desenho. Espero que o meu capítulo de introdução das cores no desenho venha a propiciar uma ponte eficaz para aqueles que desejam progredir do desenho para a pintura.

A caligrafia

Finalmente, estou mantendo a breve seção sobre caligrafia. Em muitas culturas, a escrita manual é tida como uma forma de arte. Os norte-americanos normalmente acham sua caligrafia deplorável, mas não sabem como fazer para melhorá-la. Entretanto, a caligrafia é uma forma de desenho, e pode ser aprimorada. É uma pena dizer que muitas das escolas na Califórnia ainda estão usando métodos de instrução de caligrafia que não funcionavam em 1989 e ainda não funcionam. Minhas sugestões com relação a isto aparecem no Posfácio.

Uma base empírica para a minha teoria

A teoria subjacente desta edição revisada permanece a mesma: explicar em termos básicos o relacionamento do desenho com os processos cerebrais de visão e percepção e propiciar mé-

todos de acessar e controlar estes processos. Conforme diversos cientistas observaram, a pesquisa sobre o cérebro humano se complica devido ao fato de que o cérebro está se esforçando para compreender a si mesmo. Este órgão de um quilo e meio é talvez a única porção de matéria no universo – pelo menos dentro do que sabemos – que observa a si mesma, indagando sobre si mesma, tentando analisar a si mesma, no empenho de obter um controle melhor sobre suas próprias capacidades. Esta situação paradoxal sem dúvida alguma contribui – pelo menos parcialmente – com os profundos mistérios que ainda permanecem, apesar da rápida expansão do conhecimento científico acerca do cérebro.

Uma pergunta que os cientistas estudam intensamente é onde se situam especificamente os dois modos principais de raciocínio no cérebro humano e como a organização dos modos varia de pessoa para pessoa. Embora a dita polêmica da localização continue a envolver cientistas, juntamente com uma miríade de outras áreas da pesquisa sobre o cérebro, já não é mais controversa a existência em cada lado do cérebro de dois modos cognitivos fundamentalmente diferentes. As pesquisas que corroboram o trabalho original de Sperry são surpreendentes. Além disto, mesmo em meio à discussão sobre localização, quase todos os cientistas concordam que, para a maioria dos indivíduos, o processamento de informações baseado primordialmente em dados lineares e seqüenciais localiza-se acima de tudo no hemisfério esquerdo, enquanto dados globais e perceptivos são processados no hemisfério direito.

É certo que, para educadoras como eu, a localização precisa desses modos no cérebro de cada pessoa não é uma questão importante. O que importa é que a informação que chega pode ser trabalhada de duas formas fundamentalmente diferentes e que os dois modos parecem poder funcionar juntos dentro de uma grande variedade de combinações. Desde o final da década de 1970 venho usando os termos modalidade E e modalidade D para tentar evitar a polêmica da localização. Eles visam a diferenciar os principais modos de cognição, independentemente de sua localização no cérebro humano.

Durante parte desta última década, um novo campo interdisciplinar de estudo das funções cerebrais passou a ser formalmente conhecido como neurociência cognitiva. Além da tradicional disciplina da neurologia, a neurociência cognitiva abrange estudos de outros processos altamente cognitivos, como a linguagem, a memória e a percepção. Profissionais de informática, lingüistas, cientistas da neuroimagem, psicólogos cognitivos e neurobiólogos,

todos estão contribuindo para que se compreenda cada vez mais o funcionamento do cérebro humano.

Tem diminuído bastante o interesse pela pesquisa nas linhas do "cérebro direito, cérebro esquerdo" entre os educadores e o público em geral desde que Roger Sperry publicou suas descobertas pela primeira vez. Não obstante, o fato da profunda assimetria das funções do cérebro humano permanece, tornando-se um assunto ainda mais central, por exemplo, entre os cientistas da área da informática que tentam emular processos mentais humanos. O reconhecimento facial, função atribuída ao hemisfério direito, é algo que vem sendo tentado há décadas e ainda está muito além dos recursos da maioria dos computadores. Ray Kurzweil, em seu recente livro *The Age of Spiritual Machines* (Viking Penguin, 1999) contrastou a capacidade humana e a do computador na busca de padrões (conforme ocorre no reconhecimento facial) e no processamento seqüencial (conforme ocorre nos cálculos):

> O cérebro humano possui aproximadamente cem bilhões de neurônios. Estimando em cerca de mil as conexões de cada neurônio com seus vizinhos, temos cerca de cem trilhões de conexões, cada qual capaz de um cálculo simultâneo. Isto é um processamento paralelo bastante maciço e uma das chaves para a força do pensamento humano. Entretanto, é uma fraqueza profunda a velocidade aflitivamente lenta dos circuitos neurais, somente de duzentos cálculos por segundo. Para os problemas que se beneficiam do paralelismo maciço, como um reconhecimento de padrões com base na rede neural, o cérebro humano se sai muito bem. Para os problemas que exigem raciocínio seqüencial em grande escala, o cérebro humano é apenas medíocre (p. 103).

Em 1979, propus que desenhar exigiria uma mudança cognitiva para a modalidade D, agora postulado como um modo de processamento maciço em paralelo, abandonando a modalidade E, postulado como sendo um modo de processamento seqüencial. Não tive provas concretas para embasar minha proposta, somente minha experiência de artista e professora. Com o passar dos anos, fui ocasionalmente criticada por neurocientistas, por ter ultrapassado os limites do meu próprio campo – embora não o tenha sido por Roger Sperry, que acreditou que a minha aplicação de sua pesquisa era razoável.

O que me manteve trabalhando na minha teoria "folclórica" (ver citação à direita) foi que, quando colocada em prática, os resultados eram inspiradores. Alunos de todas as idades obti-

Numa conversa com seu amigo André Marchand, o artista francês Henri Matisse descreveu o processo de passar percepções de uma forma de olhar para outra:

"Você sabia que o homem só tem um olho que vê e registra tudo; este olho, qual soberba câmera, tira fotografias minúsculas, muito nítidas, pequeninas – e com esta imagem o homem confabula consigo mesmo: 'Agora eu conheço a realidade das coisas', e se acalma por um instante. Então, sobrepondo-se lentamente à imagem, outro olho surge, invisivelmente, formando-lhe um quadro totalmente diferente.

"Então, nosso homem não enxerga mais com clareza, trava-se uma luta entre o primeiro e o segundo olho, uma luta ferrenha, e finalmente o segundo olho se sobressai, sobrepuja o primeiro e é o fim da contenda. Ele agora comanda a situação, pode então continuar seu trabalho sozinho, elaborando sua imagem conforme as leis da visão interior. Este olho tão especial se encontra aqui", disse Matisse, apontando para o próprio cérebro.

Marchand não mencionou para que lado do cérebro Matisse apontou.

– J. Flam, *Matisse on Art*, 1973.

Um artigo recente de uma publicação educacional resume as objeções dos neurocientistas à "educação baseada no cérebro".

"O problema fundamental com as alegações de cérebro direito contra cérebro esquerdo que se encontram na literatura educacional é que elas se baseiam em nossas intuições e teorias folclóricas sobre o cérebro e não no que a ciência é capaz de nos dizer. Nossas teorias folclóricas são rudimentares e imprecisas demais para poderem ter algum valor instrutivo ou previsivo. O que a ciência moderna que estuda o cérebro nos diz – e o que os educadores embasados no cérebro não conseguem entender – é que não faz sentido algum mapear comportamentos e habilidades brutos, carentes de mais análise – leitura, aritmética, raciocínio espacial – conforme um hemisfério cerebral ou outro."

Mas o autor também afirma: "Adotar ou deixar de adotar práticas educacionais (com base no cérebro) é algo a ser determinado conforme o impacto que isto causa sobre o aprendizado do aluno."

– JOHN T. BRUER, "In Search of... Brain-Based Education", *Phi Delta Kappan*, maio de 1999, p. 603.

nham ganhos significativos na habilidade de desenhar e, por extensão, na capacidade de perceber, já que desenhar bem depende de ver bem. A capacidade para o desenho sempre foi considerada difícil de adquirir e quase sempre recebia o fardo adicional de ser uma habilidade incomum e não comum. Se o meu método didático permite que as pessoas adquiram uma capacidade que antes se mostrava impossível para elas, será a explicação neurológica que o faz funcionar, ou será outra coisa da qual não tenho noção?

Sei que não é apenas o meu estilo didático que o faz funcionar, pois as centenas de professores que relataram igual sucesso ao aplicá-lo têm obviamente estilos diferentes. Será que os exercícios funcionariam sem o embasamento neurológico? É possível, mas seria bastante difícil convencer as pessoas a aceitarem exercícios tão esquisitos quanto desenhar objetos de cabeça para baixo sem alguma explicação razoável. Seria, então, o fato de propiciar às pessoas um embasamento teórico – onde qualquer embasamento serviria? Talvez, mas eu sempre me impressionei com o fato de que a minha explicação parece fazer sentido para as pessoas num nível subjetivo. A teoria parece se encaixar com a experiência delas e certamente as idéias provêm da minha própria experiência subjetiva com o desenho.

Em cada uma das edições deste livro fiz a seguinte afirmativa: A teoria e os métodos apresentados no meu livro apresentaram sucesso empírico. Em suma, o método funciona, independentemente do grau de determinação que venha a ser estabelecido pela ciência para confirmar a separação das funções cerebrais em dois hemisférios.

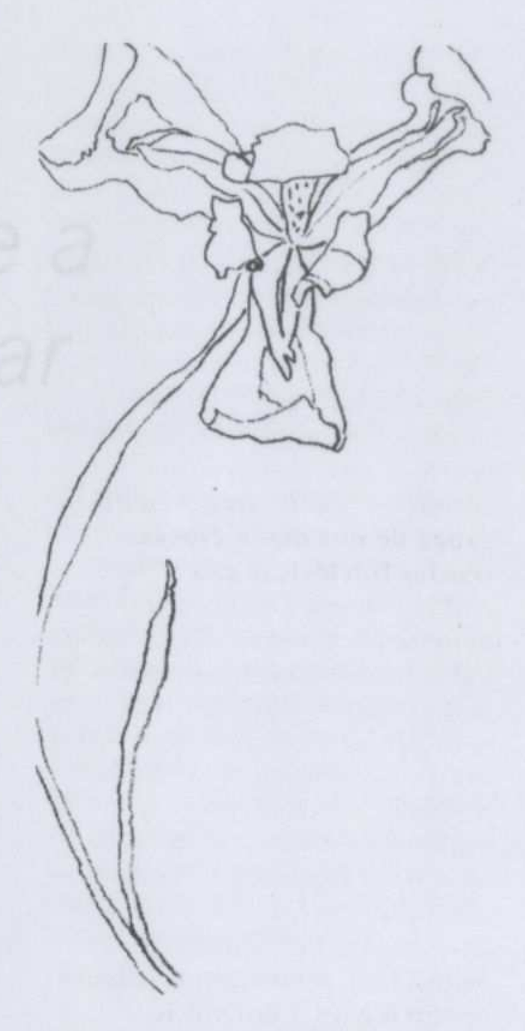
Espero que os estudiosos venham responder afinal através dos métodos tradicionais de pesquisa às diversas perguntas que eu mesma tenho sobre este trabalho. Parece que as pesquisas recentes tendem a corroborar minhas idéias básicas. Por exemplo, novas descobertas sobre a função do enorme feixe de fibras nervosas que conecta os dois hemisférios, o corpo caloso, indicam que ele pode inibir a passagem de informações de um hemisfério para outro quando a tarefa requer a não-interferência de um ou outro hemisfério.

Entrementes, o trabalho parece trazer grande alegria para os meus alunos, quer compreendamos ou deixemos de compreender o processo subjacente.

Mais uma complicação

Mais uma complicação do ato de ver precisa ser mencionada. Os olhos coletam informação visual através de uma varredura constante do ambiente. Mas os dados visuais "de longe", coletados pela visão, não são o fim da história. Pelo menos uma parte, talvez até a maioria do que vemos, é modificada, interpretada ou conceitualizada de maneiras que dependem da formação da pessoa, da sua predisposição mental e experiências passadas. Tendemos a ver o que esperamos ver ou o que resolvemos ter visto. Esta expectativa, ou decisão, entretanto, costuma não ser um processo consciente. Pelo contrário, o cérebro costuma executar a expectativa e a decisão, sem o nosso saber consciente, e depois altera ou rearruma – ou até mesmo descarta – os dados crus da visão que atingem a retina. Aprender a perceber através do desenho parece modificar esse processo e permitir um tipo de visão diferente, mais direto. Esta edição cerebral é colocada em estado de espera, permitindo assim que o indivíduo veja mais totalmente e talvez mais realisticamente.

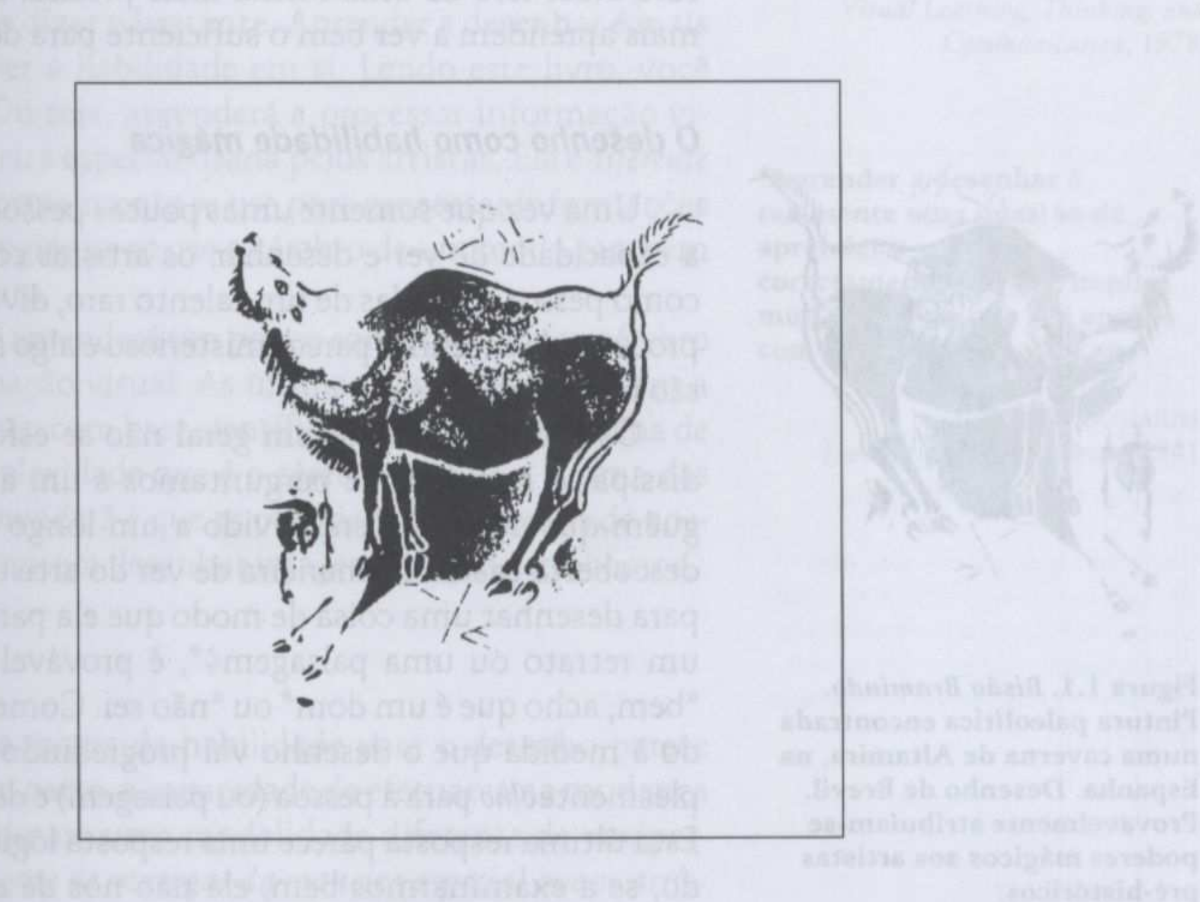
Essa experiência costuma ser bastante pungente e afeta profundamente. Os comentários mais freqüentes dos meus alunos depois que aprendem a desenhar são "a vida parece muito mais rica agora" e "eu nunca tinha me dado conta de quanta coisa há para ver e como as coisas são belas". Esta nova forma de ver talvez seja por si só uma boa razão para se aprender a desenhar.



"O artista é o confidente da natureza. As flores dialogam com ele através das graciosas curvaturas dos seus talos e das nuanças harmoniosamente coloridas de suas pétalas. Cada flor tem uma palavra cordial que a natureza direciona para ele."

– Auguste Rodin

1 O Desenho e a Arte de Andar de Bicicleta



O PROCESSO DE DESENHAR É CURIOSO. É tão interligado com o ato de ver, que mal pode dele se separar. A capacidade para o desenho depende da capacidade para ver da maneira que um artista vê, e esta forma de ver pode enriquecer sua vida de um modo maravilhoso.

Ensinar alguém a desenhar tem muitas coisas parecidas com ensinar alguém a andar de bicicleta. É muito difícil de explicar com palavras. Ao ensinar alguém a andar de bicicleta, você pode dizer: "bem, basta montar, pedalar, se equilibrar e seguir em frente."

Claro, isto não explica tudo, de jeito algum, e você poderá acabar dizendo: "Eu vou montar e lhe mostrar como se faz. Fique observando para ver como eu faço."

É a mesma coisa com o desenho. Quase todos os professores de arte e autores de livros didáticos de desenho estimulam seus alunos a "mudar sua maneira de olhar para as coisas" e a "aprender a ver". O problema é que essa forma diferente de ver é tão difícil de explicar quanto a maneira de se equilibrar numa bicicleta, e o professor normalmente acaba dizendo algo como: "observe esses exemplos e continue tentando. Se você praticar bastante, acabará pegando o jeito." Embora quase todo mundo acabe aprendendo a andar de bicicleta, muitos são os que jamais conseguem superar os percalços que os impedem de desenhar. Para dizer isto de uma forma mais precisa, muitas pessoas jamais aprendem a ver bem o suficiente para desenhar.

O desenho como habilidade mágica

Figura 1.1. *Bisão Bramindo*. Pintura paleolítica encontrada numa caverna de Altamira, na Espanha. Desenho de Brevil. Provavelmente atribuíam-se poderes mágicos aos artistas pré-históricos.

Uma vez que somente umas poucas pessoas parecem possuir a capacidade de ver e desenhar, os artistas costumam ser tidos como pessoas dotadas de um talento raro, divino. Para muitos, o processo de desenhar parece misterioso e algo além da compreensão humana.

Os próprios artistas em geral não se esforçam muito para dissipar o mistério. Se perguntamos a um artista (ou seja, alguém que desenhe bem devido a um longo treinamento ou à descoberta casual da maneira de ver do artista) "como você faz para desenhar uma coisa de modo que ela pareça real – digamos um retrato ou uma paisagem¿", é provável que ele responda "bem, acho que é um dom" ou "não sei. Começo e vou resolvendo à medida que o desenho vai progredindo" ou "ora, eu simplesmente*olho* para a pessoa (ou paisagem) e desenho o que vejo". Esta última resposta parece uma resposta lógica e direta. Contudo, se a examinarmos bem, ela não nos dá explicação alguma

sobre o processo, e prossegue a noção de que a habilidade para desenhar é algo vagamente mágico (ver a Figura 1.1).

Embora esta atitude de admiração pela capacidade artística faça com que os artistas e suas obras sejam apreciados, pouco faz no sentido de encorajar as pessoas a aprenderem a desenhar, nem ajuda os professores a explicar para os alunos o processo do desenho. Na verdade, muitas pessoas acham mesmo que não devem entrar para um curso de desenho por não saberem desenhar. Isto equivale a resolver que não se deve entrar para um curso de francês por não saber falar a língua, ou deixar de freqüentar um curso de carpintaria por não saber construir uma casa.

O desenho como habilidade que pode ser aprendida e ensinada

Você logo descobrirá que desenhar é uma habilidade que pode ser aprendida por qualquer pessoa normal com visão e coordenação motora medianas – com habilidade suficiente para enfiar uma linha numa agulha ou atirar uma bola à distância. Ao contrário do que se costuma pensar, a habilidade manual não é um fator primordial para o desenho. Se a sua caligrafia é legível, ou mesmo se você consegue escrever em letras de forma inteligíveis, então você tem toda a destreza necessária para desenhar bem.

Não preciso dizer mais nada sobre as mãos aqui, mas sobre olhos não há como dizer o bastante. Aprender a desenhar é mais do que desenvolver a habilidade em si. Lendo este livro, você aprenderá *a ver*. Ou seja, aprenderá a processar informação visual daquela maneira especial usada pelos artistas. Ela é *diferente* da maneira que normalmente se usa para processar informações visuais e parece exigir que se use o cérebro de um modo também diferente do comum.

Portanto, você aprenderá um pouco sobre como o seu cérebro lida com a informação visual. As últimas pesquisas começam a lançar uma nova luz, com base científica, sobre essa maravilha de capacidade e complexidade que é o cérebro humano. E uma das coisas que você aprenderá é que as propriedades especiais de nosso cérebro nos permitem desenhar imagens do que percebemos.

Desenhar e ver

O mistério e a magia da habilidade para o desenho parece ser, pelo menos em parte, a capacidade de efetuar uma mudança no estado cerebral para uma modalidade diferente de ver/perceber. *Se você for capaz de enxergar da maneira especial que os artis-*

Roger N. Shepard, professor de Psicologia da Universidade de Stanford, na Inglaterra, descreveu recentemente sua modalidade pessoal de pensamento criativo no qual as idéias de pesquisa lhe ocorriam como soluções de problemas que ele vinha buscando há muito tempo. Essas soluções lhe surgiam sob forma não-verbal e essencialmente completas.

"O fato de que, nesses rasgos de iluminação, minhas idéias assumissem principalmente uma forma visual-espacial, sem qualquer intervenção verbal perceptível, está perfeitamente de acordo com aquilo que sempre foi o meu método favorito de raciocínio. (...) – Desde a infância, passei muitas de minhas horas mais felizes absorto no desenho, burilando, ou fazendo exercícios de visualização puramente mental."

– Roger N. Shepard, *Visual Learning, Thinking, and Communication*, 1978.

"Aprender a desenhar é realmente uma questão de aprender a ver – ver corretamente –, o que implica muito mais do que ver apenas com os olhos."

– Kimon Nicolaides, *The Natural Way to Draw*, 1941.

tas experientes enxergam, então você será capaz de desenhar. Dizer isto não é o mesmo que dizer que os desenhos de grandes artistas, como Leonardo da Vinci e Rembrandt, não sejam mais maravilhosos agora que conhecemos um pouco do processo cerebral empregado em sua criação. Na verdade, a pesquisa científica faz de desenhos de tal maestria obras ainda mais notáveis, pois eles parecem levar o observador a adotar a modalidade de percepção do artista. Porém, a capacidade básica para o desenho é também acessível a qualquer um que aprenda a fazer a transição para esta modalidade, enxergando do mesmo modo que o artista.

Gertrude Stein certa vez perguntou ao pintor francês Henri Matisse se, ao comer um tomate, ele o olhava à maneira de um artista. Matisse respondeu:

"Não. Quando como um tomate, olho-o como qualquer pessoa o olharia. Mas quando pinto um tomate, vejo-o de maneira diferente."

– GERTRUDE STEIN, *Picasso*, 1938.

"O pintor pinta com os olhos, não com as mãos. O que vê, se o enxerga com *clareza*, será capaz de pintar. Passar o que você vê para a tela é um ato que talvez exija muito cuidado e esforço, mas nada além da agilidade muscular que o artista precisa para escrever o próprio nome. O importante é ver com *clareza*."

– MAURICE GROSSER, *The Painter's Eye*, 1951.

"É no intuito de realmente ver, de ver cada vez mais profundamente, mais intensamente, para estar, portanto, plenamente consciente e vivo, que desenho o que os chineses chamam de 'As Dez Mil Coisas' ao meu redor. O desenho é a disciplina através da qual redescubro constantemente o mundo."

"Aprendi que aquilo que não desenhei nunca de fato vi, e que quando começo a desenhar algo corriqueiro, me dou conta do seu teor extraordinário, milagre puro."

– FREDERICK FRANCK, *The Zen of Seeing*, 1973.

A maneira de ver do artista: um processo duplo

Desenhar não é difícil. O problema é ver, ou, de modo mais específico, passar a ver de uma forma específica. Por ora, você talvez não acredite em mim. Pode achar que vê tudo muito bem e que o difícil é desenhar. Mas sucede justamente o contrário, e os exercícios deste livro visam a ajudá-lo a empreender a transição mental e a obter uma vantagem dupla. Primeiro, abrir acesso, por *volição consciente*, à modalidade de raciocínio visual e perceptivo a fim de experimentar um enfoque de sua consciência; segundo, ver as coisas de uma maneira diferente. Estes dois elementos lhe permitirão desenhar bem.

Muitos artistas já falaram de ver as coisas de maneira diferente ao desenhar e costumam mencionar que ao fazê-lo entram em estado alterado de consciência. Neste estado subjetivo, diferente, dizem se sentir transportados, "em comunhão com o trabalho", capazes de perceber relacionamentos que normalmente não captam. A noção de tempo se esvai e as palavras deixam de ter lugar na consciência. Sentem-se alertas e conscientes, porém relaxados, sem ansiedade, vivenciando uma ativação mental agradável, quase mística.

Examinando alguns estados de consciência

O estado de consciência ligeiramente modificado a que a maioria dos artistas se refere – de se sentirem transportados enquanto desenham, pintam, esculpem ou executam qualquer outro tipo de trabalho artístico – provavelmente já foi experimentado, vez por outra, por você. É possível que você tenha observado em si mesmo ligeiras mudanças de estado de consciência ao exercer atividades bem mais comuns que a de desenhar ou pintar.

Muitas pessoas, por exemplo, têm às vezes a sensação de passarem do estado consciente de vigília para o estado ligeiramente modificado de devaneio quando começam a "sonhar acordadas". Por outro lado, muitas dizem que a leitura "nos transporta para fora de nós mesmos". Outras atividades que aparentemente produzem uma alteração do estado de consciência são a meditação, o *jogging*, o tricô, a datilografia, ouvir música e, naturalmente, o próprio desenho.

Além disto, acredito que o ato de dirigir um automóvel numa estrada provavelmente induz um estado subjetivo ligeiramente diferente, parecido com o estado que se atinge ao desenhar. Afinal, quando dirigimos numa estrada, lidamos com imagens visuais, assimilando informações referentes a relações de espaço, percebendo componentes complexos da configuração geral do trânsito. Muitas pessoas descobrem que são capazes de pensar criativamente enquanto dirigem, muitas vezes se esquecendo do tempo e experimentando uma agradável sensação de tranqüilidade. Estas operações mentais talvez ativem as mesmas partes do cérebro utilizadas no desenho. Naturalmente, quando dirigimos em condições difíceis ou quando estamos atrasados, ou ainda quando alguém que viaja conosco nos dirige a palavra, não ocorre essa transição para um estado mental alternativo. No capítulo três você verá por que isto é assim.

Para aprender a desenhar, portanto, é fundamental estabelecer condições que lhe provoquem a transição mental para uma modalidade diferente de processamento de informações – o estado de consciência ligeiramente alterado – que permita a você ver corretamente. Neste estado de consciência para o desenho, você será capaz de desenhar o que percebe, ainda que jamais tenha estudado desenho. Uma vez que se familiarize com este estado, você será capaz de controlar conscientemente a transição mental.

"Quando um certo tipo de atividade, como a pintura, torna-se a modalidade de expressão habitual, é possível que o ato de recolher o material e dar início ao trabalho venha a agir sugestivamente e acabar evocando uma transição para o estado mais elevado."

– Robert Henri, *The Art Spirit*, 1923.

Explore sua criatividade

Eu o vejo como uma pessoa dotada de potencial criativo para exprimir-se através do desenho. Meu objetivo é proporcionar-lhe os meios de liberar este potencial, de ter acesso num nível consciente, à sua capacidade inventiva, intuitiva e imaginativa – capacidade que talvez tenha permanecido adormecida e inexplorada em decorrência de nossa cultura verbal e tecnológica e de nosso sistema educacional. Vou lhe ensinar a desenhar, mas o desenho é apenas um meio e não o fim. Ele aproveitará as capa-

Meus alunos costumam dizer que quando aprendem a desenhar ficam mais criativos. Obviamente, muitos caminhos levam a atitudes criativas: o desenho é apenas um deles. Howard Gardner, professor de Psicologia e Educação da Universidade de Harvard, comenta esse elo:

"Por uma guinada curiosa, as palavras *arte* e *criatividade* se tornaram bastante próximas em nossa sociedade."

Citado de *Creating Minds*, de GARDNER, 1993.

Samuel Goldwyn disse:

"Não preste a menor atenção aos críticos. Sequer os ignore."

Citado de *Being Digital*, de NICOLAS NEGROPONTE, 1995.

cidades que são *corretas* para o desenho. Aprendendo a desenhar, você aprenderá a ver de maneira diferente, e conforme Rodin afirma liricamente, a tornar-se confidente do mundo natural, a despertar os olhos para a belíssima linguagem das formas, a expressar-se nesta linguagem.

Ao desenhar, você recorrerá intensamente a uma parte de seu cérebro que é quase sempre obscurecida pelos intermináveis detalhes do cotidiano. A partir desta experiência, você desenvolverá a capacidade de perceber as coisas, sob uma nova ótica, em sua totalidade, a enxergar padrões subjacentes e possibilidades de novas combinações. Novas modalidades de raciocínio e novas maneiras de utilizar todo o poder do seu cérebro lhe propiciarão acesso a soluções criativas para os seus problemas, sejam eles pessoais ou profissionais.

O ato de desenhar, embora prazeroso e gratificante, é apenas uma chave para abrir as portas de outras metas. Espero que este livro o ajude a expandir sua capacidade como pessoa mediante uma percepção maior de sua própria mente e de como ela funciona. Os diversos efeitos dos exercícios nele contidos destinam-se a aumentar sua confiança ao tomar decisões e resolver problemas. O potencial do cérebro humano, criativo e imaginativo como é, parece ilimitado. O desenho poderá ajudá-lo a conhecer este potencial e fazer com que outros o conheçam. Através do desenho, você se torna visível. Como disse o artista alemão Albrecht Dürer: "A partir do desenho, o tesouro que você secretamente amealhou em seu coração se tornará evidente através do seu trabalho criativo."

Portanto, sem esquecermos o verdadeiro objetivo, tratemos de moldar a chave.

Meu método: o caminho da criatividade

Os exercícios e instruções deste livro foram elaborados especificamente para pessoas que não sabem desenhar, que não se achem com talento praticamente algum para o desenho e que tenham dúvidas quanto a um dia aprenderem – mas que talvez achem interessante aprender. O método empregado é diferente dos outros manuais de desenho, no sentido de que os exercícios se destinam a abrir acesso às habilidades que *você já possui* e que apenas estão à espera de serem liberadas.

Em outros campos diferentes da arte, certas pessoas criativas que desejem exercer maior controle sobre sua capacidade

criativa e aprender a vencer obstáculos à criatividade poderão tirar bom proveito das técnicas aqui apresentadas. Professores e pais encontrarão na teoria e nos exercícios um instrumento útil para ajudar as crianças a desenvolverem seus talentos criativos. No final deste livro, acrescentei um breve Posfácio contendo sugestões gerais sobre a forma de adaptar para as crianças os meus métodos e materiais. Um segundo Posfácio é voltado para os alunos de belas artes.

Este livro se baseia num curso de cinco dias que há quinze anos venho ministrando para pessoas de diversas faixas etárias e ocupações. Quase todas começam com pouquíssima habilidade para o desenho e muita insegurança quanto ao seu potencial para desenvolvê-la. Quase sem exceção alguma, elas atingem um elevado grau de proficiência para o desenho e adquirem a confiança para continuarem desenvolvendo sua expressividade em outros cursos ou praticando sozinhas.

Um aspecto intrigante do progresso, quase sempre notável, é a rapidez com que os alunos aprimoram sua capacidade para o desenho. Estou convencida de que, se uma pessoa sem preparo artístico pode empreender a transição para a maneira de ver do artista – ou seja, a modalidade do hemisfério direito –, esta pessoa será capaz de desenhar sem necessidade de maiores instruções. Em outras palavras, você já sabe desenhar, mas velhos hábitos de visão interferem nesta habilidade e a bloqueiam. Os exercícios contidos neste livro foram elaborados para acabar com esta interferência e desbloquear sua capacidade.

Mesmo que você não esteja especificamente interessado em se tornar um artista profissional, os exercícios o ajudarão a compreender a maneira pela qual a sua mente – ou as suas duas mentes – funciona isoladamente, cooperativamente e uma contra a outra. E como já me disseram muitos dos meus alunos, estes exercícios ajudaram a tornar-lhes a vida mais rica porque agora eles *vêem melhor e vêem mais*. Sempre vale lembrar que não alfabetizamos as pessoas para gerar apenas poetas e escritores, mas para melhorar-lhes o raciocínio.

"Sair da rotina da percepção comum, ver durante algumas horas intermináveis os mundos externo e interno, não com a aparência que eles têm para um animal obcecado com palavras e noções, mas tal como são apreendidos, direta e incondicionalmente, pela Mente Global, é uma experiência de valor inestimável para todos."

– Aldous Huxley,
As Portas da Percepção, 1954.

O realismo como meio para um fim

Por que rostos?

Muitos exercícios e seqüências de instruções deste livro têm a finalidade de capacitar o aluno a desenhar retratos reconhecíveis. Explicarei o motivo pelo qual acho que os retratos são um

"Quando o artista está vivo em qualquer pessoa, qualquer que seja o seu tipo de trabalho, ela se torna uma criatura inventiva, pesquisadora, ousada e expressiva. Torna-se interessante aos olhos de outras pessoas. Perturba, agita, esclarece e abre o caminho para uma melhor compreensão. Quando aqueles que não são artistas estão procurando fechar o livro, ele o abre e mostra que ainda há um grande número de páginas possíveis."

– Robert Henri, *The Art Spirit*, 1923.

bom tema para iniciantes. Em termos gerais, salvo pelo grau de complexidade, *o ato de desenhar é sempre igual*. Uma tarefa não é mais difícil do que qualquer outra. Estão envolvidas as mesmas habilidades e maneiras de ver quando se desenha arranjos de natureza-morta, paisagens, o corpo humano, um objeto qualquer, até mesmo temas imaginários *e* retratos. *Tudo é a mesma coisa*. Você vê o que está à sua frente (temas imaginários são "vistos" com o olho da mente) e desenha o que vê.

Por que, então, escolhi retratos para alguns dos exercícios? Por três razões. Primeiro, geralmente os alunos iniciantes *pensam* que o rosto humano é o que há de mais difícil para desenhar. Por isso, quando percebem que *conseguem* desenhar rostos, sentem-se mais confiantes e isto os ajuda a progredir. A segunda razão, mais importante ainda, é que o hemisfério direito do cérebro humano é especializado no reconhecimento de rostos. Sendo justamente ele o hemisfério ao qual estamos tentando obter acesso, procede a escolha de um tema com o qual esta parte do cérebro esteja acostumada a lidar. Terceiro, rostos são uma coisa fascinante! Só depois de desenhar uma pessoa é que você poderá ter de fato visto o seu rosto. Um dos meus alunos me disse: "Acho que nunca tinha *olhado* de fato para o rosto de ninguém até que comecei a desenhar. Agora, o mais esquisito é que acho *todo mundo* lindo."

Resumindo

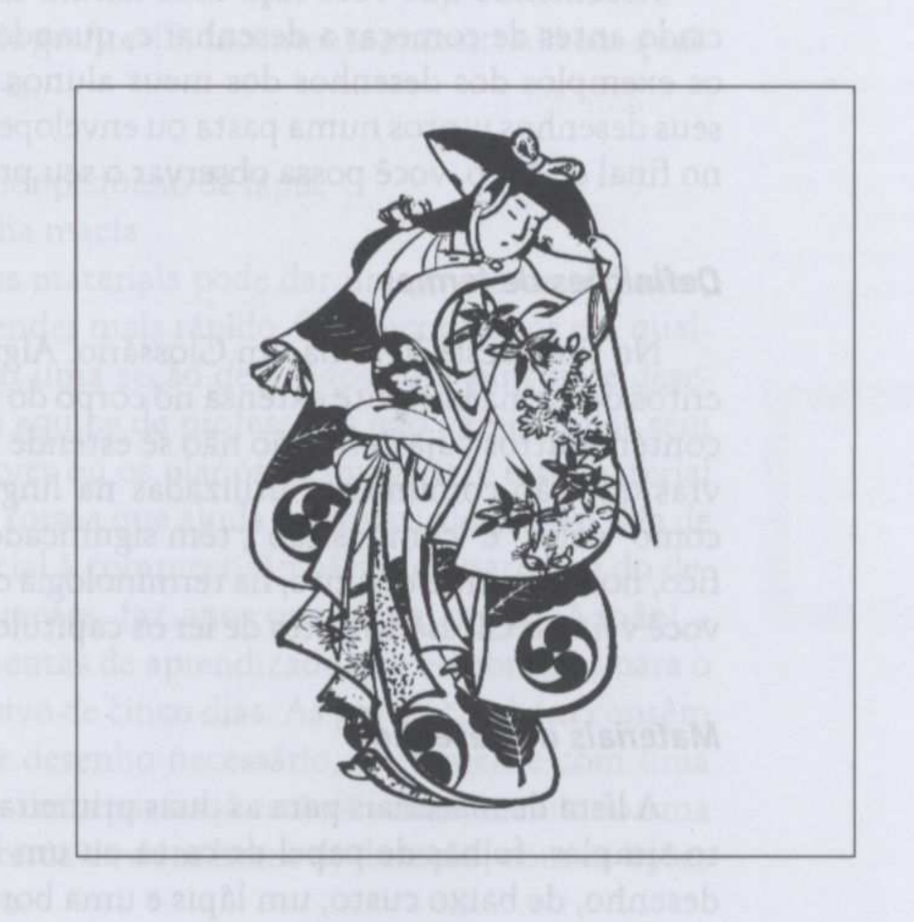
"(...) quando você falou que eu deveria virar pintor, achei impraticável e nem quis escutar. O que me tirou as dúvidas foi a leitura de um livro que esclarecia a perspectiva, o *Guide to the ABC of Drawing*, de Cassange; e uma semana depois desenhei uma cozinha com fogão, cadeira, mesa e janela – tudo no seu lugar, sobre suas próprias pernas – quando antes conseguir dar uma noção de profundidade e acertar a perspectiva correta num desenho era, para mim, um ato de bruxaria ou do mais puro acaso."

– Vincent Van Gogh, em carta ao seu irmão Theo, que lhe sugerira tornar-se pintor. *Carta nº 184*, p. 331.

Descrevi até aqui a premissa fundamental sobre a qual se baseia este livro – que o desenho é uma habilidade que se pode ensinar e aprender, e que pode propiciar uma vantagem dupla. Ao obter acesso à parte da sua mente que funciona de forma a levar ao raciocínio criativo e intuitivo, você estará aprendendo uma habilidade fundamental das artes visuais: como colocar num papel o que você enxerga diante dos seus olhos. Em segundo lugar, ao aprender a desenhar pelo método apresentado neste livro, você estará aprimorando sua capacidade de pensar mais criativamente em outras áreas da sua vida.

O que você será capaz de fazer com essas habilidades depois de concluir o curso dependerá de outros traços, como energia e curiosidade. Mas comecemos pelo princípio. O potencial existe. Às vezes é necessário que nos lembremos de que em algum momento Shakespeare aprendeu a escrever uma linha de prosa, Beethoven aprendeu as escalas musicais e, como se pode ver na margem, Vincent Van Gogh aprendeu a desenhar.

2 Exercícios de Desenho: um Passo de Cada Vez



Nestes muitos anos que passei ensinando, experimentei diversas seqüências progressivas e várias combinações de exercícios. A seqüência apresentada neste livro mostrou-se a mais eficaz em termos do progresso dos alunos. Vamos dar o primeiro passo, os importantíssimos desenhos preliminares, neste capítulo.

Quando você chegar aos exercícios do capítulo quatro, já terá alguma noção da teoria subjacente, como os exercícios foram dispostos e por que funcionam. A seqüência visa a aumentar o êxito a cada passo e também propiciar acesso à nova modalidade de processamento de informações causando o mínimo possível de perturbações à antiga. Portanto, você deve ler os capítulos na ordem apresentada e fazer os exercícios à medida que eles forem aparecendo.

Limitei os exercícios recomendados a uma quantidade mínima, mas, se houver tempo, faça mais do que o sugerido: arranje os seus próprios objetos e elabore os seus próprios exercícios. Quanto maior a prática a que você se dispuser, tanto mais rápido será o seu progresso. Tendo isto, em vista, além dos exercícios que são apresentados no corpo do texto, há outros, suplementares, nas margens das páginas. Faça-os e reforce tanto as suas habilidades quanto a sua confiança.

Recomendo que você faça uma leitura completa do enunciado antes de começar a desenhar e, quando indicado, estude os exemplos dos desenhos dos meus alunos. Guarde todos os seus desenhos juntos numa pasta ou envelope grande, para que, no final do livro, você possa observar o seu próprio progresso.

Definições de termos

No final deste livro há um Glossário. Alguns deles são descritos de forma bastante extensa no corpo do livro e o Glossário contém outros cuja definição não se estende tanto assim. Palavras que são comumente utilizadas na linguagem cotidiana, como "valor" e "composição", têm significado bastante específico, normalmente distinto, na terminologia da arte. Sugiro que você veja no Glossário antes de ler os capítulos deste livro.

Materiais de desenho

A lista de materiais para as duas primeiras edições foi muito simples: folhas de papel de carta ou um bloco de papel de desenho, de baixo custo, um lápis e uma borracha. Mencionei

que um lápis 4B é gostoso de usar, pois o grafite é macio e faz um traço forte, nítido, mas qualquer lápis nº 2 normal funciona de maneira semelhante. Para esta edição, você ainda precisará dos mesmos materiais, porém eu gostaria de sugerir alguns apetrechos a mais que o ajudrão a aprender a desenhar mais rapidamente.

- Arranje um pedaço de plástico transparente, com 1/16" de espessura, medindo cerca de 20 por 25 centímetros. Um pedaço de vidro serve, mas as bordas deverão ser cobertas com fita adesiva. Usando tinta *permanente*, marque fios de referência nas duas direções, um eixo vertical e um horizontal, que se cruzem no centro do plano (veja a ilustração ao lado).
- Arranje também dois "visores" de cartolina preta, com cerca de 20 por 25 centímetros cada. Num deles faça uma abertura retangular com cerca de 11 por 13 centímetros, e no outro, um pouco maior, com cerca de 15 por 18 centímetros (ver a Figura 2.1, p. 38).
- Uma caneta hidrocor preta.
- Dois clipes para prender os seus visores ao plano de plástico transparente.
- Um lápis 4B.
- Um bastão de grafite 4B, facilmente encontrado em qualquer papelaria.
- Fita crepe.
- Um apontador pequeno de lápis.
- Uma borracha macia.

Conseguir estes materiais pode dar um pouco de trabalho, mas ajudará a aprender mais rápido. São encontrados em qualquer papelaria com uma seção de artigos para pintura e desenho. Eu e a minha equipe de professores não damos aulas sem utilizarmos os visores ou os planos de imagens, e este material ajudará da mesma forma que ajuda os nossos alunos em sala de aula. Por ser essencial à compreensão básica da natureza do desenho para os iniciantes, faz anos que preparamos – à mão! – pastas com ferramentas de aprendizado que elaboramos para o nosso curso intensivo de cinco dias. As pastas também contêm todo o material de desenho necessário, juntamente com uma prancheta portátil. Estas pastas já estão à venda, incluindo uma fita de vídeo com cerca de duas horas de duração, com as lições contidas neste livro.



Faça o seu visor da seguinte maneira:

1. Pegue uma folha de papel ou use cartolina do mesmo tamanho que o seu papel de desenho. O visor precisa ter o mesmo formato, ou seja, as mesmas proporções que o papel utilizado para o desenho.

2. Trace linhas diagonais partindo dos cantos opostos, cruzando-as no meio. No centro do papel desenhe um pequeno retângulo, conectando linhas horizontais e verticais às diagonais. O retângulo deverá ter aproximadamente 2,5 por 3 centímetros (ver a Figura 2.1). Assim traçado, o retângulo interno terá as mesmas proporções entre comprimento e largura que as bordas externas da folha de papel.

3. Em seguida, recorte o pequeno retângulo do centro. Levante, então, o papel e compare a forma da abertura menor com a forma da folha inteira. Veja que as duas fôrmas são a mesma, diferindo apenas no tamanho. Este elemento de auxílio à percepção é chamado de visor. Ele ajudará a perceber espaços negativos, estabelecendo uma borda para o espaço em torno das fôrmas.

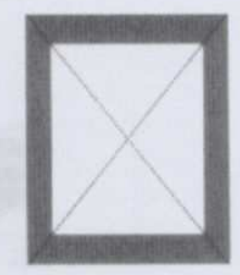



Figura 2.1

Se você se interessar em adquirir uma pasta, faça a sua encomenda nos enviando o formulário encontrado ao final deste livro ou visite a nossa página *www.drawright.com* na Internet. Mas os poucos itens listados acima serão suficientes caso você prefira elaborar o seu próprio estojo de material.

Desenhos preliminares: um registro valioso da sua aptidão

Vamos começar? Primeiramente você deverá registrar a sua capacidade atual para o desenho. Isto é importante! Não perca a oportunidade de ter um verdadeiro suvenir do seu momento inicial para poder compará-lo com os desenhos futuros. Tenho total consciência do grau de dificuldade que isto representa, mas faça o seu desenho agora. Conforme escreveu o grande artista holandês Vincent Van Gogh (numa carta para o seu irmão, Theo): "Trace qualquer coisa quando vir uma tela em branco olhando para você com um certo ar de imbecilidade. Você não faz idéia de como este olhar vazio pode paralisar, como se dissesse ao artista: 'Você não sabe de nada!'."

Em breve você estará "sabendo alguma coisa", prometo! Agora, prepare-se e faça logo os seus desenhos. Mais tarde você ficará feliz por tê-los feito. Eles são um auxílio inestimável para que o aluno possa verificar o próprio progresso. Parece que se instala um tipo de amnésia à medida que a aptidão para o desenho vai se desenvolvendo. Os alunos se esquecem de como desenhavam antes de se submeterem à instrução. Além disto, o grau de *crítica* se mantém a par com o progresso. Mesmo depois de muitos avanços, há alunos que criticam sua façanha mais recente por "não estar tão boa quanto uma obra de Leonardo da Vinci". Os desenhos *antigos* são um exemplo fidedigno do progresso. Depois de feitos, guarde-os, para que os analisemos mais adiante, à luz do seu recém-adquirido talento para o desenho.

O que você vai precisar:

- Papel para desenhar (papel de carta branco é o bastante).
- Lápis preto nº 2.
- Apontador.
- Fita crepe.
- Um pequeno espelho, com cerca de 12,5 por 15 centímetros, que possa ser pendurado numa parede, ou qualquer outro espelho de parede ou de porta.

- Algo que sirva como prancheta – uma tábua de pão ou uma folha de papelão rígido, com mais ou menos 35 por 40 centímetros.
- Prazo de uma hora, até uma hora e quinze, sem interrupções.



O que você vai fazer:

Você deve executar três desenhos. Nossos alunos costumam levar cerca de uma hora para fazê-los, mas use o tempo que precisar. Indique aqui os temas; em seguida, você encontrará instruções para cada um deles:

- "Auto-Retrato."
- "Uma Pessoa Desenhada de Memória."
- "Minha Mão."

Desenho preliminar nº 1: "Auto-Retrato"

1. Prenda duas ou três folhas de papel na sua prancheta ou use um bloco de desenho. (Três folhas servem para suavizar a superfície onde você desenhará – assim fica bem melhor do que trabalhar sobre a superfície dura da prancheta.)
2. Sente-se diante de um espelho, mais ou menos a uma distância de 60 a 80 centímetros. Encoste a prancheta na parede, apoiando a base dela sobre o seu colo.
3. Olhe para a sua imagem no espelho e tente se retratar.
4. Quando terminar, coloque título, data e assine o desenho no canto inferior esquerdo ou direito.

Desenho preliminar nº 2:
"Uma Pessoa Desenhada de Memória"

1. Procure se lembrar de uma pessoa – pode ser alguém do passado ou que você conheça agora. Você pode também se recordar de um desenho que tenha feito ou da fotografia de uma pessoa bastante conhecida.
2. Faça um desenho desta pessoa, dando o melhor de si. Pode ser apenas a cabeça, ou a metade do corpo, mas, se quiser, faça um desenho de corpo inteiro.
3. Ao terminar, coloque o título, a data e assine o seu desenho.

Desenho preliminar nº 3: "Minha Mão"

1. Sente-se a uma mesa para fazer este desenho.
2. Se você for destro, desenhe a sua mão esquerda, na posição que preferir. Se for canhoto, desenhe sua mão direita.
3. Coloque título, data e assine o seu desenho.

Depois de terminar os desenhos preliminares:

Não deixe de colocar título, data e assinatura em cada um dos seus três desenhos. Alguns dos meus alunos resolvem fazer alguns comentários por escrito no verso de cada desenho, ressaltando o que foi prazeroso e o que talvez não tenha sido, o que pareceu fácil e o que pareceu difícil no processo de desenhar. Podem ser comentários interessantes para você ler no futuro.

Coloque os três desenhos sobre uma mesa e os examine detalhadamente. Se eu estivesse ao seu lado, estaria procurando pontos que pudessem revelar uma atenção mais dedicada – talvez uma virada jeitosa de colarinho ou uma sobrancelha sobejamente alteada. Tão logo encontre sinais de observação minuciosa, já fico sabendo que a pessoa aprenderá a desenhar bem. Já você talvez não encontre coisa alguma de admirável e acabe por tachar seus desenhos de "infantis" e "amadores". Queira se lembrar, contudo, que estes desenhos foram feitos antes de qualquer instrução. Seria de esperar que você conseguisse resolver qualquer problema de álgebra antes de receber as instruções pertinentes? Por outro lado, talvez você até se surpreenda com algumas partes de seus desenhos, em especial com o da sua mão.

A razão para se fazer o desenho de memória

Estou certa de que desenhar alguém de memória foi muito difícil para você, e com razão. Até mesmo um artista bem-preparado acharia difícil desenhar uma pessoa de memória. As informações visuais do mundo real são muito ricas e complicadas, restringindo-se a cada coisa que vemos. A memória visual é necessariamente simplificada, generalizada e abreviada – algo frustrante para os artistas, que costumam ter somente um repertório limitado de imagens memorizadas. Você bem poderia perguntar: "Então, de que vale fazer isso?"

A razão é simplesmente a seguinte: desenhar uma pessoa de memória é uma atividade que traz à tona um conjunto de símbolos memorizados, praticados repetidas vezes na infância. En-

quanto fazia o retrato de memória, você se recorda de que a sua mão parecia ter mente própria? Você sabia que não estava fazendo a imagem que queria, mas não conseguia evitar que a sua mão fizesse aquelas formas simplificadas – talvez o contorno do nariz, por exemplo. Isto é o chamado "sistema de símbolos" dos desenhos das crianças, memorizados a partir das inúmeras repetições durante os primeiros anos da infância. Você aprenderá mais sobre este assunto no capítulo cinco.

Agora compare o seu "Auto-Retrato" com o seu desenho de memória. Você consegue ver os mesmos símbolos repetidos nos dois desenhos – ou seja, os olhos (ou nariz, ou boca) têm formatos semelhantes, talvez até idênticos? Se tiverem, isto é um indício de que o seu sistema de símbolos estava controlando a sua mão quando você estava observando os contornos reais no espelho.

O sistema de símbolos na infância

Essa "tirania" do sistema de símbolos explica em grande parte o motivo pelo qual pessoas sem talento para o desenho continuam produzindo desenhos "infantis" até mesmo quando adultas e em idade avançada. O que você aprenderá comigo é uma forma de deixar de lado o sistema de símbolos e aprender a desenhar com fidelidade o que vê. Este treinamento da habilidade de perceber é a alfabetização mais fundamental para o desenho, a ser necessariamente aprendida – ou, pelo menos, este seria o ideal – antes de uma progressão para o desenho imaginativo, a pintura e a escultura.

Tendo em mente estas informações sobre o sistema de símbolos, você pode desejar acrescentar mais alguns apontamentos no verso dos seus desenhos. Em seguida, guarde os três com cuidado para referência futura. Não olhe para eles novamente antes de ter concluído o meu curso e aprendido a ver e a desenhar.

Exposição dos alunos: uma noção dos desenhos antes e depois do curso

Agora eu gostaria de mostrar alguns dos desenhos feitos pelos meus alunos. Estes desenhos mostram as mudanças típicas ocorridas na capacidade que eles demonstraram para o desenho da primeira aula (antes de iniciar o processo de aprendizado) à última. A maioria dos alunos freqüentou cursos de cinco dias, com oito horas de aula em cada dia. Tanto os desenhos feitos





Tony Schwartz



Cynthia M. Skewes





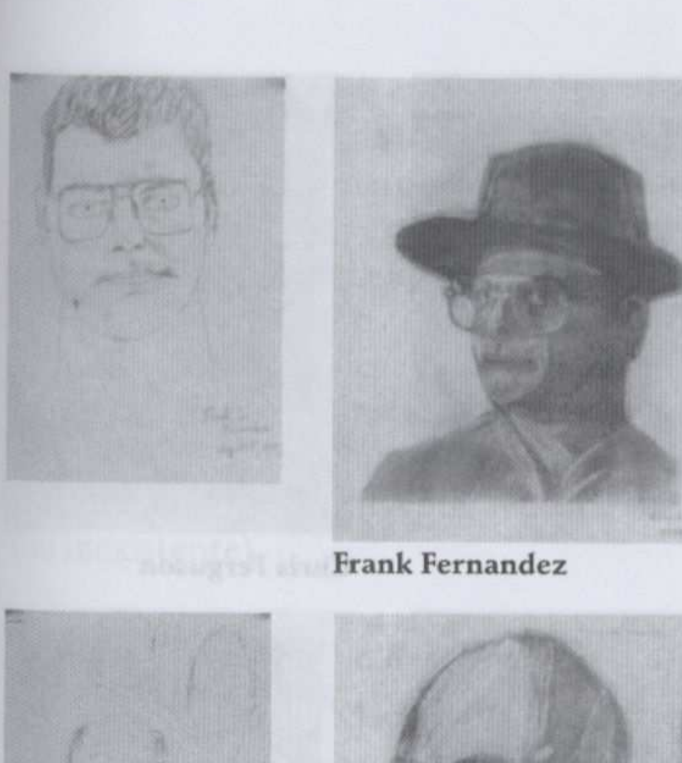
Yvonne Olive



Susan W. Dryfoos

antes do recebimento das instruções quanto aqueles feitos depois são auto-retratos, executados por alunos se mirando em espelhos. Como você pode ver, os conjuntos contendo os desenhos anteriores e posteriores ao treinamento de cada um no apanhado de exemplos demonstram que os alunos transformaram sua maneira de ver e de desenhar. Estas mudanças são tão significativas, que os desenhos até parecem ter sido feitos por pessoas diferentes.

Aprender a perceber é a habilidade básica que os alunos adquiriram. A mudança que se observa no seu desempenho para o desenho possivelmente reflete uma mudança igualmente significativa na sua capacidade de ver. Enxergue os desenhos a partir deste ponto de vista: como um registro visível da melhoria que os alunos tiveram nas suas habilidades perceptivas.



Frank Fernandez







Angie Hinckel



John Davis



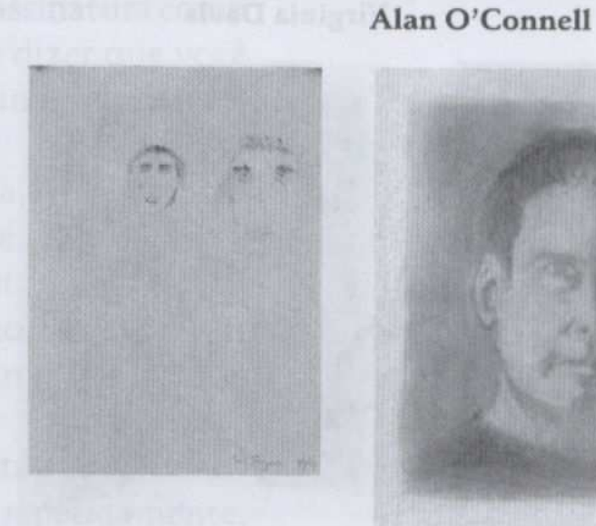


Alan O'Connell





Dianne





Sam Ferguson

Os desenhos desta página e da anterior foram feitos antes e depois de um curso de cinco dias, em Seattle, nos Estados Unidos, de 4 a 8 de agosto de 1997.

Lori Bishop

Chris Ferguson

Virginia Davis

Gay Stroble

Carla Di Pietro



Darci Park

Continuação dos desenhos do curso.

Nas páginas 43 e 44, apresento desenhos anteriores e posteriores ao treinamento de uma turma inteira, um grupo de adultos em Seattle, Washington. Observando os desenhos "anteriores", você perceberá que os alunos chegaram ao curso com diferentes níveis de habilidade para o desenho e para o preparo artístico. Já os desenhos "posteriores" mostram um nível marcantemente semelhante e elevado destas habilidades. Esta proporção de sucesso geral demonstra, a meu ver, nossa meta com todo o grupo: a de que cada aluno atinja um nível elevado de capacitação para o desenho, independentemente da sua habilidade existente (ou inexistente).

"A arte de atirar com arco não é uma aptidão atlética adquirida mais ou menos pela prática basicamente física, mas uma aptidão cuja origem está no exercício mental e cujo objetivo consiste em atingir mentalmente o alvo."

"O arqueiro, portanto, visa basicamente a si mesmo. Talvez com isto ele consiga atingir o alvo – o seu ego essencial."

– Herrigel

A expressão pessoal no desenho: a linguagem não-verbal da arte

Este livro pretende ensinar para você certas habilidades básicas da arte de ver e de desenhar. *Não* pretende ensiná-lo a exprimir sua personalidade, mas dotá-lo de certas habilidades que o *libertarão* de expressões estereotipadas. Por sua vez, esta libertação abrirá o caminho para que você expresse sua individualidade – seu modo de ser essencial – *à sua própria maneira*, usando o seu próprio estilo de desenho.

Se, por exemplo, pudéssemos considerar sua assinatura como uma forma de desenho expressivo, poderíamos dizer que você já está se exprimindo com um dos elementos fundamentais da arte: a linha.

Numa folha de papel, bem no meio da folha, escreva o seu nome como você normalmente o assina. Depois examine sua assinatura do seguinte ponto de vista: você está olhando um *desenho* que é sua criação original – moldado, é certo, pelas influências culturais da sua vida, mas não seriam as criações de todo artista moldadas por estas influências?

Sempre que você escreve o seu nome, você está se expressando pelo uso da linha. A assinatura, "desenhada" repetidamente, expressa sua personalidade da mesma forma que a linha de Picasso expressa a dele. A linha pode ser "lida", porque, ao escrever o seu nome, você utilizou a linguagem não-verbal da arte. Experimentemos ler uma linha. Estas assinaturas ao lado são da mesma pessoa: Luther Gibson. Vejamos que tipo de pessoa é o "primeiro" Luther Gibson.

Você concordará que ele é mais provavelmente uma pessoa extrovertida, e não introvertida, que prefere usar cores berran-



Torii Kiyotada (ativo de 1723-1750), *Ator Dançando*, e Torii Kiyonobu I (1664-1729), *Dançarina* (c. 1708) (abaixo). Cortesia do Metropolitan Museum of Art, Harris Brisbane Dick Fund, 1949.

O *traço* exprime dois tipos diferentes de dança nestas duas gravuras japonesas. Procure visualizar as duas danças. Na sua imaginação, você consegue ouvir a música? Tente ver como a natureza do traço cria a qualidade da música e influencia sua reação ao desenho.



tes em vez das mais sutis, e pelo menos superficialmente, tende a ser comunicativo, loquaz e até dramático. Naturalmente estas hipóteses podem ser verdadeiras ou não, mas o argumento em questão é que é desta forma que as pessoas leriam a expressão não-verbal da sua assinatura, pois é isto o que Luther Gibson está dizendo (não-verbalmente).

Examinemos o "segundo" Luther Gibson.

Agora observe a terceira assinatura. Como você o descreveria?

O que você diria do Luther Gibson da quarta assinatura?

E quanto à última? Como se lê esta assinatura?

Agora examine sua própria assinatura e perceba a sua reação à mensagem não-verbal do seu traço. Escreva o seu nome de três maneiras diferentes e observe a sua reação a cada uma das mensagens. Em seguida reveja as maneiras como você reagiu a cada uma destas assinaturas; lembre-se que o nome formado pelos "desenhos" não mudou. Se o nome não mudou, então o que o fez reagir diferentemente?

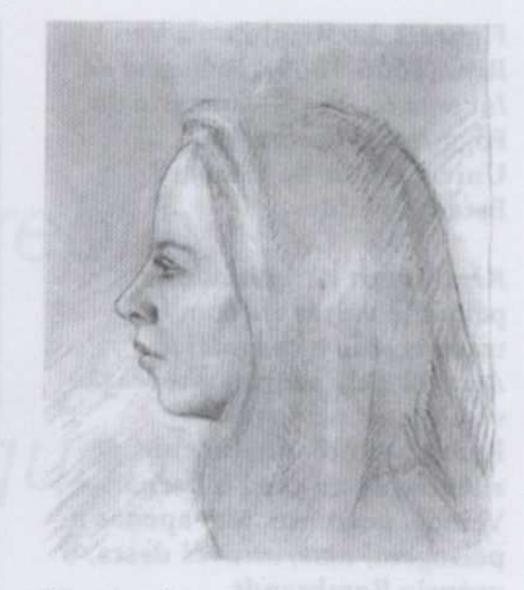
Você estava vendo e reagindo às qualidades individuais *percebidas* de cada linha ou conjunto de linhas "desenhadas". Reagiu à rapidez do traço, ao tamanho e ao espaçamento dos caracteres, à tensão ou à ausência de tensão muscular, coisas que a linha comunica de maneira muito precisa à presença ou à ausência de uma direção constante – em outras palavras, você reagiu às assinaturas como um todo, a todas as suas partes em conjunto. A assinatura de uma pessoa é uma expressão individual tão singular que é tida legalmente como "pertencente" a esta pessoa e a mais ninguém.

Sua assinatura, porém, não apenas o identifica: exprime *você* e sua individualidade, sua criatividade. Sua assinatura é *fiel* a você. Neste sentido, você já fala a linguagem não-verbal da arte: usa o elemento básico do desenho – o traço – de uma maneira expressiva que lhe é peculiar.

Portanto, nos capítulos seguintes não me deterei para examinar aquilo que você já sabe fazer. Ao invés disto, meu objetivo é o de ensiná-lo a *ver* de tal forma que você possa utilizar seu traço expressivo e individual para desenhar aquilo que percebe.

O desenho como espelho e metáfora do artista

O objetivo do desenho não é somente mostrar aquilo que você está querendo retratar, mas também mostrar *você*. Para ilustrar o quanto de estilo pessoal passa no ato de desenhar, quero mostrar-lhe dois desenhos nesta página, feitos ao mesmo tempo por pessoas diferentes – eu mesma e o artista e também professor Brian Bomeisler. Nós nos sentamos ao lado de nossa modelo, Heather Allan. Estávamos demonstrando como desenhar um retrato de perfil para um grupo de alunos, o mesmo que você aprenderá no capítulo nove. Os materiais que usamos foram os mesmos, e ambos gastamos o mesmo prazo entre trinta e quarenta minutos para concluir nossos desenhos. Pode-se reconhecer de imediato que a modelo foi a mesma, ou seja, ambos os desenhos apresentam boa semelhança com Heather. Mas o retrato de Brian expressa sua reação à modelo, um estilo mais de "pintura" (que significa maior ênfase nas formas), enquanto o meu expressa a *minha* reação em estilo mais "linear" (ênfase no traço). Quando se olha para o retrato que eu fiz de Heather, é possível ter uma visão minha, e o desenho de Brian propicia vislumbres dele. Portanto, paradoxalmente, quanto mais nitidamente você percebe e desenha o que vê à sua volta, mais nitidamente o espectador verá *você* e você mais saberá acerca de si mesmo. O desenho passa a ser uma metáfora do artista.



***Heather* feita pelo instrutor Brion Bomeisler**

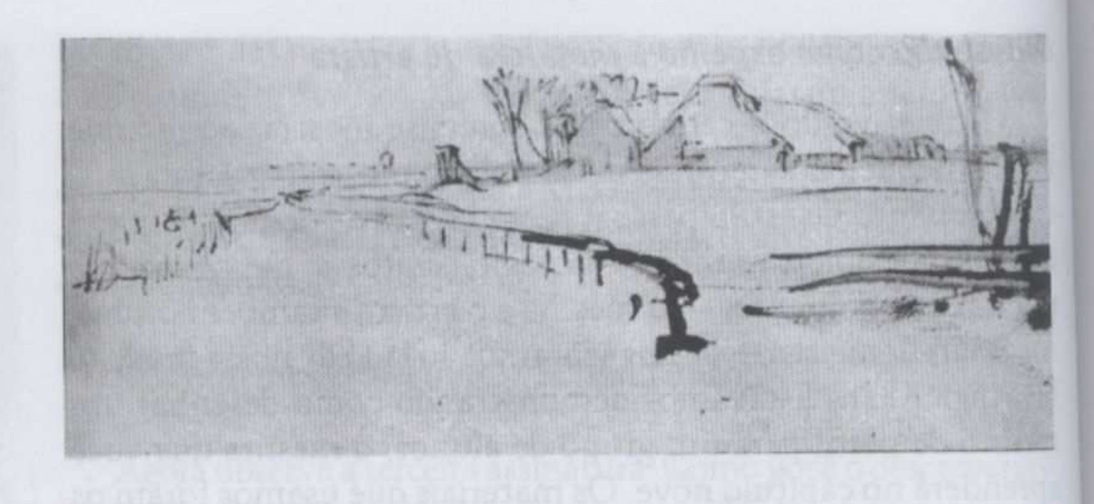


***Heather* feita pelo autor**

Devido ao fato de estarem os exercícios deste livro voltados para a expansão do seu poder de *percepção* e não para técnicas de desenho, o seu estilo individual – sua maneira única e valiosa de desenhar – emergirá intacto. Isto é válido mesmo que os exercícios se concentrem em desenhos realísticos, que normalmente tendem a "se parecer" bastante. (Isto provavelmente só se aplica a este século, pois estamos acostumados a ver formas de arte radicalmente diferentes, tanto estilística quanto culturalmente.) Entretanto, uma observação mais minuciosa da arte realista revelará diferenças sutis no estilo do traço, na ênfase e no intuito. Nesta era de maciça auto-expressão nas artes, esta comunicação mais sutil costuma passar despercebida, deixando de ser apreciada.

À medida que aumenta a sua capacidade de ver, a sua capacidade de desenhar o que vê também aumenta e você verá como o seu próprio estilo vai se formando. Proteja-o, cuide dele, pois o seu estilo é a sua expressão. Como no caso do arqueiro-mestre do zen budismo, o alvo é você mesmo.

Figura 2.2 – Rembrandt Van Rijn (1606-1669), *Paisagem de Inverno* (c. 1649). Cortesia do Fogg Art Museum, da Universidade de Harvard, Estados Unidos.



Rembrandt desenhou esta pequena paisagem com um traço rápido e caligráfico. Através dele sentimos a reação visual e emocional de Rembrandt diante do enorme silêncio desta cena hibernal. Vemos, portanto, não apenas a paisagem, mas, *através* desta, o próprio Rembrandt.

Os artistas são conhecidos por suas qualidades peculiares de traço e os peritos em desenho costumam se basear nestas características conhecidas para conferir a autenticidade das obras. Atualmente existem algumas categorias para os diferentes estilos de traço, cada um com seu nome: "traço forte"; "traço partido" (às vezes chamado de "traço que se repete"); "traço puro" (fino e preciso, este também é chamado "traço Ingres", em homenagem ao artista francês do século XIX, Jean-Auguste Dominique Ingres); "traço interrompido" (que começa cheio, depois se esvanece, para em seguida voltar a ser cheio. Veja os exemplos na Figura 2.3).

Os alunos iniciantes costumam apreciar mais os desenhos feitos em traço de estilo rápido e autoconfiante – o traço "forte", bem ao jeito de Picasso, a bem da verdade. Mas é importante lembrar que *todo estilo de traço é valioso, não sendo nenhum mais que o outro*.

Traço "forte"

Traço "partido"

Traço "puro"

Traço "interrompido"

3 O Nosso Cérebro: os Lados Direito e Esquerdo

Modalidade E

Modalidade D

COMO FUNCIONA O CÉREBRO HUMANO? Esta continua sendo a pergunta mais intrigante e "escorregadia" de todas as ligadas à compreensão humana. Apesar dos séculos de estudos e pensamentos a respeito, e da velocidade acelerada com que tem crescido o conhecimento nos últimos anos, o cérebro ainda incita espanto e curiosidade diante dos seus maravilhosos recursos – muitos deles simplesmente subestimados.

A percepção visual tem sido alvo de estudos acurados; contudo, ainda persistem grandes mistérios. As atividades mais comuns causam espanto. Por exemplo, os cientistas mostraram aos participantes de um concurso as fotografias de seis mães e de seus seis filhos, todas embaralhadas. Sem conhecerem as pessoas das fotografias, estes participantes deveriam formar pares de mães com seus respectivos filhos. Quarenta responderam, tendo todos estes acertado os pares corretos.

"Poucos são os que se dão conta do feito maravilhoso que é poder ver. A principal contribuição do novo campo da inteligência artificial não se dá tanto ao solucionar os problemas de manuseio da informação, mas a mostrar como eles são difíceis. Quando refletimos sobre a quantidade de computações que precisam ser executadas para que se reconheça uma cena cotidiana tão simples quanto uma pessoa atravessando uma rua, ficamos impressionados com a extraordinária série de operações detalhadas que se pode empreender sem esforço algum num prazo tão curto."

De F. H. C. CRICK, "Thinking about the Brain", in *The Brain*, São Francisco: A Scientific American Book, W. H. Freeman, 1979, p. 130.

Pensar na complexidade desta tarefa faz rodar a cabeça de qualquer um. Nossos rostos têm mais em comum do que normalmente se pensa: dois olhos, um nariz, uma boca, cabelo, duas orelhas, tudo mais ou menos proporcional, colocado aproximadamente nos mesmos lugares de nossas cabeças. Para distinguir entre duas pessoas é necessário um discernimento fino, que vai além da capacidade da maioria dos computadores, conforme mencionei na Introdução. Neste concurso, os participantes precisavam distinguir as mulheres umas das outras e avaliar, com uma capacidade de discriminação ainda mais nítida, quais traços, formatos de cabeça e expressões de cada criança melhor se encaixavam com os de cada uma delas. O fato de as pessoas conseguirem executar um feito assim prodigioso sem se darem conta do prodígio aí existente dá, a meu ver, uma boa noção do quanto subestimamos nossas habilidades visuais.

Outra atividade extraordinária é o desenho. Pelo que me consta, de todas as criaturas deste planeta, os seres humanos são os únicos que desenham imagens de coisas e de pessoas em seu ambiente. Já se fez macacos e elefantes pintarem e desenharem, e suas obras de arte foram exibidas e vendidas. E de fato tais obras parecem ter um conteúdo expressivo, mas jamais serão imagens realistas do que eles percebem. Os animais não desenham naturezas-mortas, paisagens, nem retratos. Portanto, a menos que haja algum macaco que desconheçamos vagando pelas florestas desenhando retratos de outros macacos, podemos admitir que desenhar imagens do que se percebe é uma atividade restrita a seres humanos e possibilitada pelo nosso cérebro.

Os dois lados do cérebro

Visto de cima, o cérebro humano lembra as duas metades de uma noz – duas metades aparentemente semelhantes, enroladas, arredondadas e ligadas no centro (ver a Figura 3.1). Estas duas metades são chamadas de hemisfério esquerdo e hemisfério direito.

O hemisfério esquerdo controla o lado direito do corpo, ao passo que o hemisfério direito controla o lado esquerdo. Se, por exemplo, você sofrer um derrame ou algum acidente que afete o lado esquerdo do cérebro, o lado do seu corpo a ser afetado mais seriamente será o direito, e vice-versa. Dado este cruzamento das trajetórias dos nervos, a mão esquerda é ligada ao hemisfério direito; a mão direita, ao hemisfério esquerdo, como mostra a Figura 3.2.

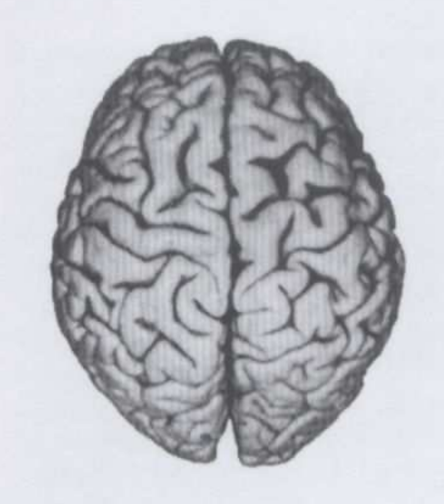


Figura 3.1

O cérebro duplo

À exceção dos seres humanos, e possivelmente dos passarinhos, dos grandes macacos e de outros mamíferos, os hemisférios cerebrais (as duas metades do cérebro) de seres terrestres são essencialmente parecidos, ou simétricos, tanto na aparência quanto nas funções. Os hemisférios cerebrais humanos, e os das exceções apresentadas acima, desenvolvem-se de maneira assimétrica em termos de funções. O efeito externo mais notá-

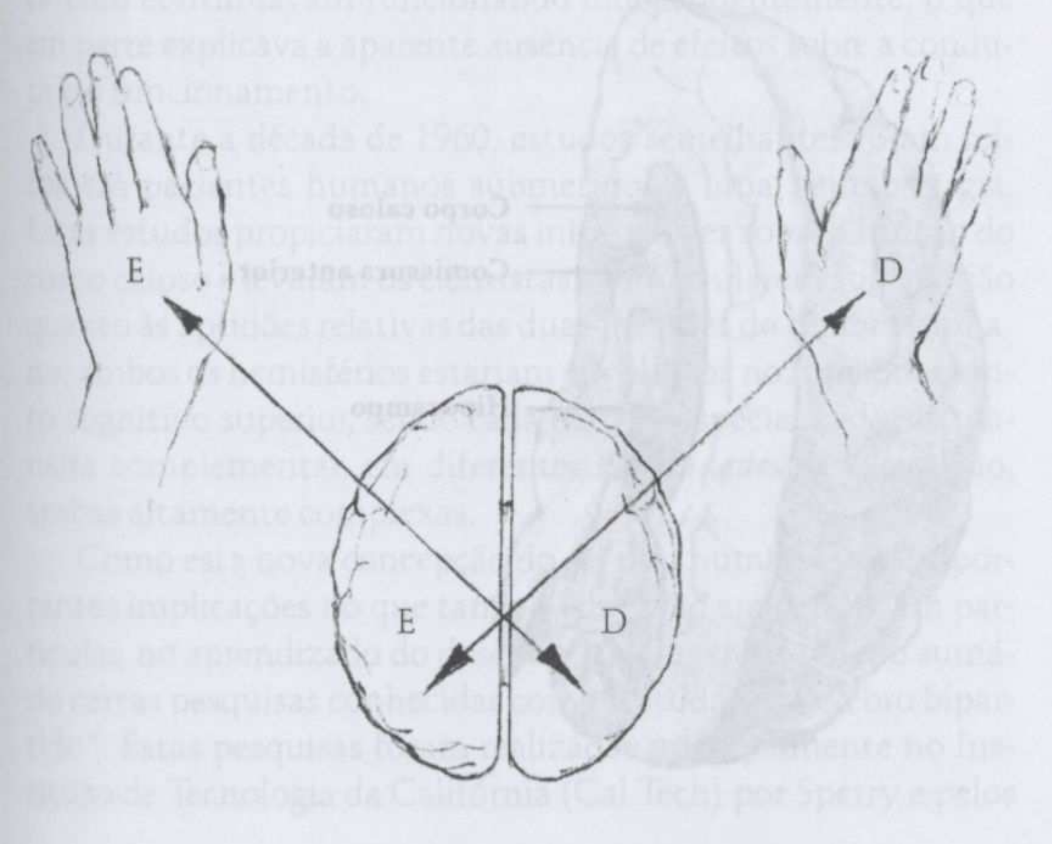


Figura 3.2. As conexões cruzadas da mão esquerda com o hemisfério direito, e da mão direita com o hemisfério esquerdo.

vel da assimetria do cérebro humano é a preferência pelo uso de uma determinada mão, que parece ser exclusividade dos seres humanos e possivelmente dos chimpanzés.

Há mais ou menos duzentos anos os cientistas sabem que a função da linguagem e de aptidões relacionadas com a linguagem localiza-se principalmente no hemisfério esquerdo da maioria das pessoas – aproximadamente 98 por cento dos destros e cerca de dois terços dos canhotos. A conclusão de que a metade esquerda do cérebro se especializa em funções referentes à linguagem foi possível, principalmente graças à observação dos efeitos das lesões cerebrais. Verificou-se, por exemplo, que uma lesão no lado esquerdo do cérebro tendia mais a causar a perda da aptidão da fala do que uma lesão igualmente grave no lado direito.

Uma vez que a fala e a linguagem são capacidades humanas tão vitais, os cientistas do século XIX chamaram o hemisfério esquerdo de hemisfério "dominante", ou "principal", ou ainda de hemisfério "líder", e o direito de "subordinado" ou "secundário". A opinião geral, que prevaleceu até pouco tempo, era a de que o hemisfério direito do cérebro era menos desenvolvido, tendo evoluído menos que o esquerdo – um gêmeo mudo, dotado de aptidões inferiores, dirigido e conduzido pelo hemisfério es-

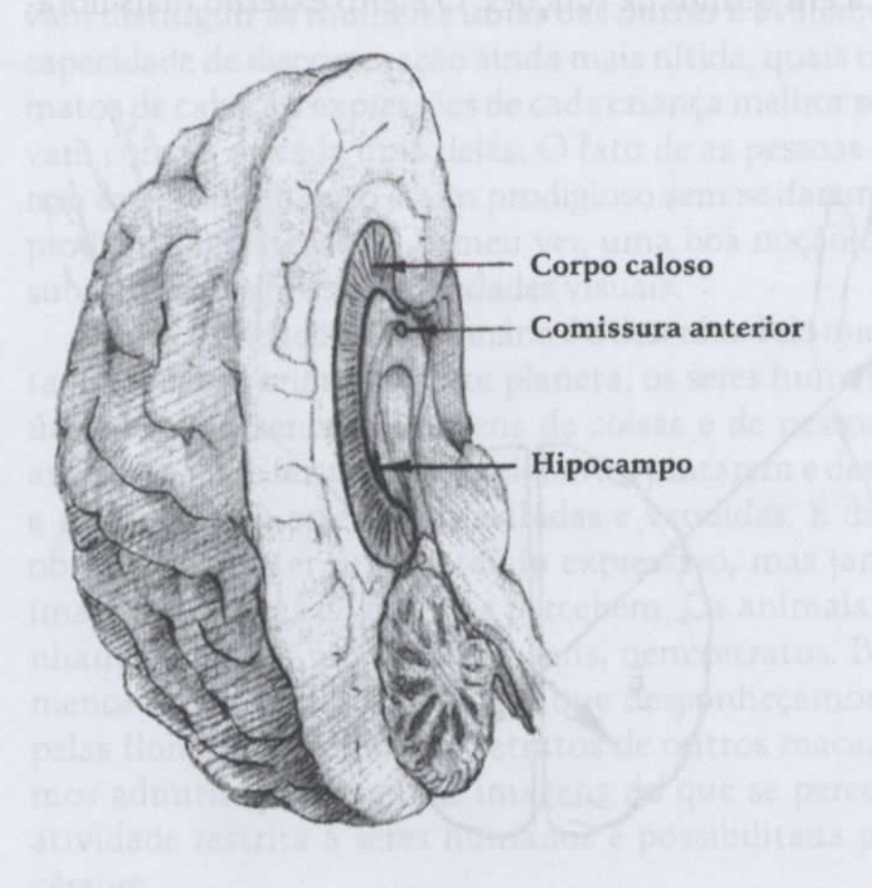


Figura 3.3. Diagrama de uma das metades do cérebro humano, mostrando o corpo caloso e suas respectivas comissuras.

querdo, dotado da fala. Até 1961, J. Z. Young, especialista em neurofisiologia, pôde se questionar se o hemisfério direito não seria um mero "vestígio", embora concordasse que preferia manter o seu a perdê-lo (ver *The Psychology of Left and Right*, de M. Corbalis e Ivan Beale, Hillsdale, Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1976, p. 101.).

Durante muito tempo, o estudo neurofisiológico se concentrou nas funções, desconhecidas até bem pouco tempo, de um espesso feixe nervoso composto de milhões de fibras que interligam os dois hemisférios do cérebro. Este feixe conector é o corpo caloso (ver a Figura 3.3). Pelo seu tamanho, pelo grande número de fibras nervosas e por sua localização estratégica como conector dos dois hemisférios, sempre se julgou que o corpo caloso fosse uma estrutura importante. Contudo, por mais estranho que isto fosse, os dados conhecidos indicavam que o corpo caloso podia ser inteiramente cortado sem que se observasse qualquer efeito significativo. Mediante uma série de estudos realizados com animais na década de 1950, principalmente no Instituto de Tecnologia da Califórnia, por Roger W. Sperry e por seus alunos, Ronald Myers, Colwyn Trevarthen entre outros, verificou-se que uma das principais funções do corpo caloso era permitir a comunicação entre os dois hemisférios, facilitando a transmissão da memória e do aprendizado. Além disto, verificou-se ainda que, quando o feixe conector era cortado, as duas metades do cérebro continuavam funcionando independentemente, o que em parte explicava a aparente ausência de efeitos sobre a conduta e o funcionamento.

Durante a década de 1960, estudos semelhantes foram feitos em pacientes humanos submetidos a uma neurocirurgia. Estes estudos propiciaram novas informações sobre a função do corpo caloso e levaram os cientistas a reformularem sua opinião quanto às aptidões relativas das duas metades do cérebro humano: ambos os hemisférios estariam envolvidos no funcionamento cognitivo superior, sendo cada metade especializada, de maneira complementar, em diferentes *modalidades* de raciocínio, ambas altamente complexas.

Como esta nova concepção do cérebro humano tem importantes implicações no que tange à educação em geral e, em particular, no aprendizado do desenho, descreverei de modo sumário certas pesquisas conhecidas como "estudos do cérebro bipartido". Estas pesquisas foram realizadas principalmente no Instituto de Tecnologia da Califórnia (Cal Tech) por Sperry e pelos

Conforme afirmou a jornalista Maya Pines em seu livro *The Brain Changers*, publicado em 1982, "(...) todos os caminhos levam ao Dr. Roger Sperry, professor de psicobiologia do Instituto de Tecnologia da Califórnia, que tem o dom de fazer – ou de provocar – importantes descobertas".

"O ponto principal dessas descobertas (...) é que parecem existir duas modalidades de pensamento, verbal e não-verbal, representadas separadamente nos hemisférios esquerdo e direito, respectivamente, e que o nosso sistema educacional, bem como a ciência em geral, tende a desprezar a forma não-verbal de intelecto. Em suma, a sociedade moderna discrimina o hemisfério direito."

– Roger W. Sperry,
Lateral Specialization of Cerebral Function in the Surgically Separated Hemispheres, 1973.

seus alunos Michael Gazzaniga, Jerre Levy, Colwyn Trevarthen, Robert Nebes, entre outros.

Os estudos se concentraram em torno de um pequeno grupo de pessoas que passaram a ser chamadas de pacientes de *comissurotomia*, ou "de cérebro bipartido". Eram pessoas que tinham sido altamente afetadas por ataques de epilepsia envolvendo os dois hemisférios. Como último recurso, depois que todos os outros tratamentos tinham fracassado, os ataques, que se transmitiam de um a outro hemisfério, tornando os pacientes incapazes, foram controlados mediante uma cirurgia, feita por Phillip Vogel e Joseph Bogen, que consistia no corte do corpo caloso e das respectivas comissuras ou junções, isolando assim um hemisfério do outro. A cirurgia produziu o efeito esperado: os ataques desapareceram e os pacientes recuperaram a saúde. Apesar da natureza radical da cirurgia, a aparência externa, as maneiras e a coordenação motora dos pacientes pouco foram afetadas, e para um observador comum, o comportamento diário deles exibia pouca mudança.

Subseqüentemente, o grupo do Cal Tech trabalhou com estes pacientes numa série de testes engenhosos e sutis que revelaram as funções separadas dos dois hemisférios. Os testes propiciaram indícios novos e surpreendentes de que cada hemisfério, em certo sentido, percebe sua própria realidade – ou melhor, percebe a realidade à sua maneira. A metade verbal do cérebro – o hemisfério esquerdo – predomina quase sempre, tanto em indivíduos de cérebro intacto quanto em pacientes de cérebro bipartido. Mas utilizando métodos engenhosos, o grupo do Cal Tech testou o hemisfério direito dos pacientes, separado do esquerdo, e verificou que esta metade direita, desprovida do dom da fala, também recebe sensações, reage a elas e processa informações por conta própria. No nosso cérebro, com o corpo caloso intacto, a comunicação entre os hemisférios funde ou reconcilia as duas percepções, preservando assim a sensação de sermos uma única pessoa, um ser unificado.

Além de estudarem a separação entre os lados direito e esquerdo da experiência mental interior criada pelo método cirúrgico, os cientistas examinaram a maneira diferente pela qual os dois hemisférios processam informações. Surgiram novos indícios de que a modalidade de funcionamento do hemisfério esquerdo é verbal e analítica, ao passo que a do hemisfério direito é não-verbal e global. Outros indícios encontrados por Jerre Levy em seus estudos de doutorado demonstraram que a modalidade de processamento utilizado pelo cérebro direito é rápida, com-

plexa, configuracional, espacial e perceptiva – um processamento que não só é diferente mas que é comparável em complexidade ao processamento verbal e analítico do cérebro esquerdo. Além disto, Levy descobriu que os dois modos de processamento tendem a interferir um com o outro, impedindo um desempenho máximo; e esta cientista sugeriu que isto talvez explique o desenvolvimento da assimetria na evolução do cérebro humano – como um meio de manter as duas modalidades diferentes de processamento em dois hemisférios diferentes.

Baseados nos estudos de pacientes com cérebro bipartido, os cientistas chegaram gradualmente à conclusão de que *ambos* os hemisférios utilizam modalidades cognitivas de alto nível, as quais, embora diferentes, envolvem pensamento, raciocínio e um complexo funcionamento mental. Na década de 1970, depois que esta concepção foi inicialmente apresentada por Levy e Sperry em 1968, os cientistas descobriram inúmeros indícios que a apoiavam, não só em pacientes com lesões cerebrais, mas também em indivíduos com cérebros normais e intactos.

Alguns exemplos dos testes especialmente elaborados para uso com pacientes de cérebro bipartido talvez sirvam para ilustrar a realidade separada percebida em cada hemisfério e a modalidade especial de processamento de cada um. Em um dos testes, duas imagens diferentes eram projetadas durante um breve instante numa tela, sendo que o paciente de cérebro bipartido tinha os olhos fixos num ponto médio, de modo que lhe seria impossível examinar ambas as imagens. O resultado era que cada hemisfério recebia uma imagem diferente. A imagem de uma colher no lado esquerdo da tela ia para o hemisfério direito; a imagem de uma faca no lado direito da tela ia para o lado esquerdo, o lado "verbal", como mostra a Figura 3.4. Quando se indagava ao paciente o que ele tinha visto, *as respostas diferiam*. Se alguém lhe pedia que ele desse o *nome* do que havia sido projetado na tela, o hemisfério esquerdo, confiante em sua capacidade de articular palavras, fazia com que o paciente dissesse "faca". Em seguida, pedia-se que o paciente tirasse de trás de uma cortina, com a mão esquerda (hemisfério direito), o objeto que tinha sido projetado na tela. De um grupo de objetos que incluía uma colher e uma faca, o paciente retirava a colher. Se o encarregado da experiência pedia ao paciente que identificasse o objeto que estava em sua mão por trás da cortina, ele parecia confuso durante um instante e, em seguida, dizia: "Uma faca." O hemisfério direito, sabendo que a resposta estava errada, mas não sendo dotado de palavras suficientes para corrigir o hemis-

"Os dados indicam que o hemisfério mudo e secundário se especializa em percepção gestáltica, uma vez que é basicamente sintético no trato com as informações que chegam ao cérebro. O hemisfério falante e principal, ao contrário, parece funcionar de modo mais lógico e analítico, como um computador. Sua linguagem é inadequada para as sínteses rápidas e complexas feitas pelo hemisfério secundário."

– Jerre Levy e R. W. Sperry, 1968.

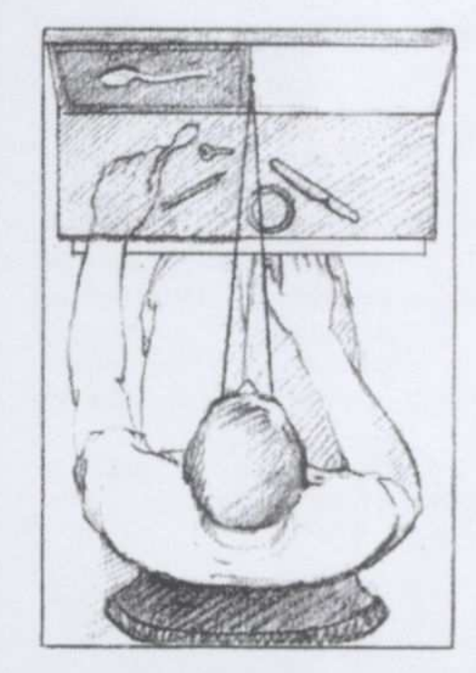


Figura 3.4. Diagrama do aparelho utilizado para testar as associações visuais-táteis de pacientes de cérebro bipartido. Adaptado de *The Split Brain in Man*, de Michael S. Gazzaniga.

fério esquerdo verbal, continuava o diálogo fazendo com que o paciente balançasse a cabeça de um lado para outro, em silêncio. A esta altura, o hemisfério esquerdo "verbal" indagava em voz alta: "Por que estou balançando a cabeça?"

Em outro teste, que demonstrou que o cérebro direito é mais eficiente na solução de problemas espaciais, dava-se ao paciente uma série de peças de madeira que ele deveria juntar para formar uma determinada configuração. As tentativas que ele fazia com a mão direita (hemisfério esquerdo) falhavam continuamente. A mão esquerda teimava em ajudá-lo. A mão direita logo procurava afastar a mão esquerda, e, finalmente, o paciente teve de *sentar-se* sobre a mão esquerda para que ela parasse de interferir com o quebra-cabeça. Quando os cientistas finalmente sugeriram que ele usasse as duas mãos, a mão esquerda, "inteligente" em questões espaciais, teve de afastar a mão direita, "burra" em questões espaciais, a fim de evitar que esta interferisse.

Em decorrência destas descobertas excepcionais, realizadas nas décadas de 1970 e 1980, sabemos hoje que, a despeito de nossa sensação normal de sermos uma única pessoa – um ser único –, nosso cérebro é duplo, tendo cada metade sua própria maneira de assimilar conhecimentos, sua própria maneira de perceber a realidade exterior. Eu poderia dizer que cada um de nós possui duas mentes, duas consciências, mediadas e integradas pelo feixe de fibras nervosas conectoras situado entre os dois hemisférios.

Você ficou sabendo que os dois hemisférios são capazes de trabalhar em conjunto de várias maneiras. Às vezes eles cooperam um com o outro, contribuindo com suas aptidões especiais e assumindo aquela determinada parte da tarefa mais adaptada à sua modalidade de processar informações. Outras vezes os hemisférios podem funcionar separadamente, com uma das metades agindo mais ou menos como "líder" e a outra mais ou menos como "seguidora". E ao que parece, as duas metades podem também entrar em conflito: uma delas tenta fazer aquilo que a outra "sabe" ser mais capaz de fazer. Além disto, talvez cada hemisfério tenha uma maneira de manter certos conhecimentos fora do alcance do outro. Talvez, como diz um ditado, a mão direita realmente não saiba o que a mão esquerda está fazendo.

A dupla realidade dos pacientes do cérebro "bipartido"

Você deve estar se perguntando o que isto tem a ver com o aulas de desenho? As pesquisas sobre as funções dos hemisférios

do cérebro humano relativas à percepção visual indicam que a aptidão para o desenho pode depender do fato de o aluno ter ou não acesso consciente à modalidade D, "secundária" ou subdominante. No que isto ajuda alguém a desenhar? Aparentemente, o cérebro direito percebe – processa informações visuais – da maneira pela qual devemos ver para podermos desenhar, enquanto o cérebro esquerdo percebe de uma forma que parece interferir com o ato de desenhar.

Nasrudin estava sentado em companhia de um amigo ao anoitecer. "Acenda uma vela", disse o homem. "Está escuro e há uma vela à sua esquerda", respondeu. Ao que *o mulla* indagou: "Como posso distinguir a direita da esquerda no escuro, seu idiota?"

– Indries Shah, *The Exploits of the Incomparable Mulla Nasrudin.*

Indícios lingüísticos

Em retrospecto, podemos ver que os seres humanos devem ter tido alguma noção das diferenças entre as duas metades do cérebro, pois as línguas humanas contêm muitas palavras e expressões que sugerem, por exemplo, que o lado esquerdo de uma pessoa possui características diferentes das do lado direito. São expressões que indicam não somente diferenças de localização, mas também diferenças de dotes ou qualidades fundamentais. Por exemplo, quando queremos comparar idéias *dissimilares*, dizemos "por um lado... por outro lado...". A expressão "um cumprimento canhestro", ou seja, mal-enunciado, indica as qualidades diferentes que atribuímos ao lado direito e ao lado esquerdo.

Não se deve esquecer, porém, que estas expressões geralmente se referem às mãos; mas devido à conexão cruzada entre as mãos e os hemisférios do cérebro, as expressões podem ser *entendidas* como se referindo também ao hemisfério que controla cada mão. Portanto, os exemplos de expressões conhecidas que ofereço a seguir referem-se especificamente às *mãos* direita e esquerda mas, na realidade, se referem por extensão à metade do cérebro do lado oposto – sendo a mão esquerda ligada ao cérebro direito e a mão direita ligada ao cérebro esquerdo.

O preconceito da linguagem e dos costumes

Nossa linguagem e o nosso raciocínio estão repletos de palavras e frases relativas aos conceitos de esquerdo e direito. A mão direita (ou seja, também o hemisfério esquerdo) está intimamente relacionada com aquilo que é bom, justo, moral, adequado. A mão esquerda (e, portanto, o hemisfério direito) está fortemente vinculada a conceitos de anarquia e de sentimentos que fogem ao nosso controle consciente – de certa forma maus, imorais e perigosos.

Até pouco tempo, o antigo preconceito contra a mão esquerda/hemisfério direito levava certos pais e professores de crianças

canhotas a procurar forçá-las a usar a mão direita para escrever, comer etc. – uma prática que freqüentemente causava problemas que persistiam durante a fase adulta.

Em toda a história da humanidade, expressões com conotação de *virtude* referentes à mão direita (hemisfério esquerdo) e conotação de *maldade* referentes à mão esquerda (hemisfério direito) existiram em quase todas as línguas do mundo. Em latim, esquerdo é *sinister*, ou seja, "sinistro", "mau", "agourento". E direito é *dexter*, de onde vem a palavra "destreza" que significa "habilidade", "aptidão".

Em francês, a palavra que significa esquerdo – e não se deve esquecer que a mão esquerda está ligada ao hemisfério direito – é *gauche*, que significa "desajeitado", "canhestro". E direito é *droit*, que significa "bom", "justo" e "adequado".

Em inglês, a palavra *left* (esquerdo) vem do anglo-saxão *lyft*, que quer dizer "fraco" ou "inútil". Realmente a mão esquerda da maioria das pessoas destras é mais fraca que a direita, mas a palavra original também tinha uma conotação de força moral. O significado pejorativo da palavra *left* talvez seja o reflexo de um preconceito da maioria destra contra uma minoria de pessoas diferentes: os canhotos. Para reforçar este preconceito, a palavra anglo-saxônica que deu origem ao inglês *right* (*reht* ou *riht*) significava "reto" ou "justo". E é do latim *rectus* que vêm nossas palavras "correto" e "retidão".

São idéias que afetam também o nosso pensamento político. A direita política, por exemplo, é admiradora do poderio nacional, além de ser conservadora e de se opor a mudanças. Em contraposição, a esquerda política admira a autonomia individual e promove mudanças, até mesmo quando estas são radicais. Em suas posições extremas, a direita política é fascista, enquanto a esquerda política é anarquista.

No contexto dos costumes culturais, o lugar de honra num jantar formal fica à direita do dono da casa. O noivo coloca-se à direita da noiva numa cerimônia de casamento; a noiva fica à esquerda – mensagem não-verbal da condição relativa dos dois participantes. Trocamos um aperto de mão com a mão direita, pois sentimos que é errado fazê-lo com a esquerda.

Sobre o verbete "canhoto", os dicionários oferecem as definições de "desajeitado", "desastrado", "insincero", "canhestro". Em português, "canhoto" é também um dos nomes do Diabo. Os sinônimos de "destro", porém, são "direito", "hábil", "desembaraçado", "sagaz". Convém lembrar, no entanto, que todos estes termos foram inventados, na origem das línguas, pelo he-

misfério esquerdo de alguém – o lado esquerdo do cérebro xingando o direito! –, ao passo que o lado direito – rotulado, definido e xingado – não tinha uma linguagem própria para se defender.

Duas maneiras de saber

Juntamente com as conotações opostas de esquerdo e direito que existem na nossa língua, certos conceitos de *dualidade*, do duplo aspecto da natureza e do pensamento humanos, foram postulados por filósofos, professores e cientistas de muitas épocas e culturas diferentes. A idéia central é que existem duas "maneiras paralelas de saber".

Você provavelmente as conhece. Como no caso dos termos direito/esquerdo, trata-se de uma idéia profundamente radicada na nossa língua e na nossa cultura. As principais divisões, por exemplo, são entre pensamento e sensação, entre intelecto e intuição, entre análise objetiva e conhecimento subjetivo. Há quem diga que as pessoas geralmente analisam os prós e os contras de um candidato para depois votarem por intuição. A história da ciência está repleta de casos de pesquisadores que tentaram repetidamente resolver um problema e, depois, tiveram um sonho no qual a solução surge sob a forma de uma metáfora que o cientista compreendeu intuitivamente. A história contada por Henri Poincaré (ver a página 61) é um exemplo vívido deste processo.

Em outro contexto, as pessoas costumam dizer, vez por outra: "Ele(a) é bem falante e tudo mais, mas alguma coisa me diz que não devo confiar nele(a)." Ou: "Não sei dizer o que é, mas há algo nele(a) que me agrada (ou desagrada)." Estas declarações constituem observações intuitivas do funcionamento dos dois lados do cérebro – de que cada um processa as *mesmas informações* de *modo diferente*.

As duas modalidades de processamento de informações

Pode-se dizer, portanto, que, dentro do crânio, temos um cérebro duplo dotado de duas maneiras de saber. As dualidades e diferentes características das duas metades do cérebro e do corpo, intuitivamente expressas na nossa língua, têm base real na fisiologia do cérebro humano. E como as fibras conectoras permanecem intactas no cérebro normal, raramente experimentamos, ao nível da consciência, os conflitos revelados pelo paciente de cérebro bipartido.

Formas paralelas de conhecimento:

intelecto	**intuição**
convergente	**divergente**
digital	**analógico**
secundário	**primário**
abstrato	**concreto**
dirigido	**livre**
proposicional	**imaginativo**
analítico	**relacional**
linear	**não-linear**
racional	**intuitivo**
seqüencial	**múltiplo**
cartesiano	**holístico**
objetivo	**subjetivo**
sucessivo	**simultâneo**

– J. E. Bogen, *"Some Educational Aspects of Hemisphere Specialization"*, *in* UCLA Educator, 1972.

A dualidade do *yin* e *yang*

Yin	***Yang***
feminino	**masculino**
negativo	**positivo**
lua	**sol**
trevas	**luz**
dócil	**agressivo**
lado esquerdo	**lado direito**
frio	**quente**
outono	**primavera**
inverno	**verão**
inconsciente	**consciente**
hemisfério esquerdo	**hemisfério direito**
emoção	**razão**

– *I Ching, ou, O Livro das Mutações,* (obra taoísta chinesa).

O Dr. J. William Bergquist, matemático e especialista na iinguagem de computador conhecida como APL, sugeriu, num estudo apresentado em Snowmass, no Colorado, em 1977, que podemos vir a ter computadores que combinem, numa única máquina, as funções digitais e analógicas. O Dr. Bergquist apelidou esta máquina de "o Computador Bifurcado". Segundo ele, este computador funcionaria de maneira semelhante às duas metades do cérebro humano.

"O hemisfério esquerdo analisa no tempo, ao passo que o hemisfério direito sintetiza no espaço."

– Jerre Levy,
Psychobiological Implications of Bilateral Asymmetry, 1974.

Não obstante, enquanto os dois hemisférios recebem a mesma informação sensorial, cada metade do cérebro pode processar esta informação de maneira diferente: a tarefa pode ser dividida entre os dois hemisférios, cada um lidando com a parte mais adequada ao seu estilo. Ou um dos hemisférios, geralmente o esquerdo, que é o dominante, pode "assumir o comando", inibindo o outro. O hemisfério esquerdo analisa, abstrai, conta, marca o tempo, planeja cada etapa de um processo, verbaliza, faz declarações racionais baseadas na lógica. Por exemplo: "Nas três letras *a, b* e *c*, podemos dizer que se *a* é maior do que *b*, e *b* é maior do que *c*, então *a* é necessariamente maior do que *c*." É um enunciado típico da modalidade do hemisfério esquerdo: a modalidade analítica, verbal, calculadora, seqüencial, simbólica, linear e objetiva.

Por outro lado, temos uma segunda maneira de saber: a modalidade do hemisfério direito. Nesta modalidade "vemos" coisas que talvez sejam imaginárias, que talvez só existam aos olhos da mente. No exemplo acima, você visualizou a relação "a, b e c"? Na modalidade visual, enxergamos como as coisas existem no espaço e como as partes se juntam para formar o todo. Ao usarmos o hemisfério direito, compreendemos metáforas, sonhamos, criamos novas combinações de idéias. Quando algo é complexo demais para ser descrito, podemos lançar mão de gestos comunicativos. O psicólogo David Galin costuma usar um dos seus exemplos favoritos: tente descrever uma escada em espiral *sem* fazer o gesto de espiral. E, utilizando o hemisfério direito, somos capazes de desenhar imagens daquilo que percebemos.

Meus alunos costumam dizer que se sentem mais "artísticos" quando aprendem a desenhar, e com isto mais criativos. Uma das maneiras de se definir uma pessoa criativa é dizer que ela é capaz de processar de formas novas as informações que lhe chegam – as informações sensoriais que se encontram à disposição de todos nós. O escritor usa palavras, o músico notas, o artista visual usa percepções, e todos precisam de algum conhecimento das técnicas de seus ofícios. Mas uma pessoa criativa enxerga intuitivamente possibilidades de transformar dados comuns em nova criação, que transcende a mera matéria-prima.

"Todo ato criativo envolve (...) uma nova inocência da percepção, liberada da catarata da crença aceita."

– Arthur Koestler,
The Sleepwalkers, 1959.

As pessoas criativas estão sempre reconhecendo as diferenças entre os dois processos de coletar dados e transformando estes dados de maneira criativa. A neurociência agora está iluminando esse processo dual. Sugiro que o conhecimento dos dois lados do cérebro é uma etapa importante para liberar o potencial criativo.

O "arrá!" de quem entendeu

Na modalidade de processamento de informações característica do hemisfério direito usamos a intuição e compreendemos aos pulos – há momentos em que "tudo parece se encaixar" sem que precisemos examinar as coisas numa seqüência lógica. Quando isto ocorre, as pessoas geralmente exclamam: "Entendi!" ou "Ah, sim, sei como é". O exemplo clássico deste tipo de exclamação é o grito exultante de "*Eureka!*" (*achei!*) atribuído a Arquimedes. Segundo a História, Arquimedes teve uma intuição enquanto se banhava, que o levou a formular o princípio de utilizar o peso da água deslocada para determinar se uma certa coroa era de ouro puro ou de metal ligado com prata.

É esta, portanto, a modalidade do hemisfério direito, a modalidade intuitiva, subjetiva, holística, atenta às relações entre as partes e independente do tempo. É também a modalidade desprezada, fraca, canhota, que na nossa cultura não recebe a atenção que merece. Grande parte do nosso sistema educacional se destina a cultivar as aptidões do hemisfério esquerdo – verbal, racional, pontual –, e com isto metade do cérebro de todos os estudantes deixa de se desenvolver.

"Meio cérebro é melhor do que nada, mas seria melhor usar o cérebro todo"

Com a sua seqüência de aulas verbalizadas e numéricas, as escolas que freqüentamos não estavam preparadas para ensinar a modalidade de processamento de informações característica do hemisfério direito. Afinal, o hemisfério direito não tem um controle verbal muito bom. Não é capaz de emitir proposições lógicas, como "isto é bom e aquilo é mau, pelas razões *a*, *b* e *c*". Metaforicamente, é *canhoto*, com todas as antigas conotações desta característica. O hemisfério direito não é muito capaz de observar seqüências – de começar pelo começo e prosseguir passo a passo. Pode começar pelo meio ou pelo fim, ou atacar toda a tarefa de uma só vez. Além disto, não tem uma noção muito boa de tempo e parece não compreender o significado da expressão "perder tempo", expressão que o hemisfério esquerdo – bom e sensato – compreende tão bem. O hemisfério direito não é muito capaz de dar nome às coisas e separá-las em categorias. Aparentemente encara cada coisa como ela é no momento atual; vê as coisas simplesmente como elas são, em toda a sua tremenda e fascinante complexidade. Não é muito dado a analisar e abstrair características proeminentes.

Henri Poincaré, matemático do século XIX, descreveu uma súbita intuição que lhe permitiu resolver um problema difícil:

"Certa noite, ao contrário do que costumo fazer, tomei café, e não consegui dormir. Multidões de idéias afloravam ao meu cérebro; eu sentia que elas colidiam até que se interligavam aos pares, por assim dizer, formando uma combinação estável." Este estranho fenômeno provocou a intuição que resolveu o inquietante problema. Poincaré continua: "Nessas ocasiões, é como se presenciássemos o funcionamento do nosso inconsciente, que se torna parcialmente perceptível à consciência superexcitada, mas sem mudar sua natureza. É asssim que compreendemos o que distingue os dois mecanismos, ou, se preferirem, os métodos operacionais dos dois egos."

"Por volta dos quarenta anos, tive um sonho singular em que quase compreendi o significado e percebi a natureza daquilo que se perde no tempo perdido."

– Cyril Connoly, *The Unquiet Grave: A Word Cycle by Palinuris*, 1945.

Muitas pessoas criativas parecem ter uma percepção intuitiva de que o cérebro tem dois lados separados. Há mais de cinqüenta anos, Rudyard Kipling, por exemplo, escreveu o seguinte poema, intitulado "O Homem Que Tinha Dois Lados":

Quanto mais eu devo às
terras que produziram...
Às Vidas que alimentaram...
Mais eu me entrego a Alá,
que colocou dois
Lados distintos em minha
cabeça.

Quanto mais eu reflito sobre
o Bem e a Verdade,
Com fé sob o sol,
Mais perto fico de Alá, que
colocou dois
Lados na minha cabeça, não
um.

Eu seguiria sem camisa ou
sem sapatos,
Sem amigo, fumo ou pão,
Seria melhor do que perder
por um minuto os dois
Lados distintos da minha
cabeça!

– Rudyard Kipling

Ainda hoje, embora os educadores se mostrem cada vez mais interessados na importância do pensamento intuitivo e criativo, os sistemas escolares em geral continuam estruturados em torno da modalidade típica do hemisfério esquerdo. O ensino é seqüencial: os alunos passam da primeira série para a segunda, depois para a terceira etc., numa direção linear. As principais matérias que estudam são verbais e numéricas: aprendem a ler, a escrever e a contar. Mas atualmente as carteiras já são dispostas em círculos, não mais em fileiras, e os horários das aulas são mais flexíveis. Mesmo os estudantes ainda buscam respostas "corretas" para perguntas que costumam ser ambíguas, e os professores ainda atribuem notas para afinal comporem um gráfico que assegure a reprovação de um terço dos alunos de cada turma, seja qual for o seu progresso. E todos sentem que alguma coisa está faltando.

O hemisfério direito – o sonhador, o artífice, o artista – sente-se perdido em nosso sistema educacional e pouco aprende. Talvez encontremos, aqui e ali, algumas aulas de arte, de artesanato, algo chamado de "redação criativa" e talvez alguns cursos de música; mas provavelmente não encontraremos cursos de imaginação, de visualização, de aptidões perceptivas ou espaciais, de criatividade como matéria à parte, de intuição, de inventividade. No entanto, estas são aptidões às quais os educadores dão valor; aparentemente eles esperam que os alunos desenvolvam sua imaginação, percepção e intuição como conseqüência natural do ensino de matérias verbais e analíticas.

Felizmente este desenvolvimento ocorre de fato em muitos casos, quase a despeito do sistema educacional – o que demonstra a grande capacidade de sobrevivência do potencial criativo. Mas na nossa cultura há uma tendência tão grande para premiar as aptidões do hemisfério esquerdo que, sem dúvida, estamos desperdiçando uma parte muito grande do potencial da outra metade do cérebro das nossas crianças. A cientista Jerre Levy – mais a sério do que brincando – disse que o ensino científico americano, através dos cursos de graduação, pode *destruir* inteiramente o hemisfério direito. Ninguém ignora os efeitos do mau ensino no que tange às matérias verbais e computacionais. O hemisfério esquerdo, com toda a sua aptidão verbal, às vezes jamais consegue se recuperar inteiramente, e os efeitos do mau ensino podem prejudicar os alunos pelo resto da vida. O que dizer, então, do hemisfério direito, que quase não recebe treinamento nas escolas?

Talvez agora que os neurocientistas nos deram uma base conceitual para o treinamento do hemisfério direito possamos começar a construir um sistema educacional capaz de educar todo o cérebro. Um sistema destes há de incluir um treinamento para o desenho – que é uma forma eficaz de se ter acesso às funções do hemisfério direito.

Preferência pelo uso da mão esquerda ou da direita

Os alunos costumam fazer muitas perguntas sobre a preferência pelo uso de uma das mãos. Este é um bom momento para falarmos do assunto, antes de darmos início ao treinamento das aptidões básicas para o desenho. Tentarei elucidar apenas alguns pontos, pois a vasta pesquisa na área é difícil e complicada.

Primeiro, ao classificarmos as pessoas taxativamente como canhotas ou destras, cometemos uma imprecisão, pois elas variam desde o total canhotismo ou destrimanismo até a ambidestria, extremo em que são capazes de fazer muitas coisas com ambas as mãos sem uma preferência nítida. Quase todos nós nos encaixamos numa faixa de abrangência imprecisa, sendo que cerca de noventa por cento dos seres humanos apresentam uma preferência mais ou menos forte pela mão direita e cerca de dez por cento pela esquerda.

O percentual de indivíduos com preferência pelo uso da mão esquerda para escrever vem aumentando, de dois por cento em 1932 para cerca de onze por cento na década de 1980. A razão principal para este aumento pode ser que pais e professores finalmente aprenderam a deixar que as crianças escrevam com a mão esquerda sem forçá-las a usar a direita. Esta tolerância mais ou menos recente veio a tempo, pois uma mudança forçada pode levar a criança a desenvolver problemas sérios, desde a gagueira até a dificuldade no aprendizado, passando por confusão direcional ao tentar distinguir a direita da esquerda.

Uma boa forma de observar a preferência pelo uso de uma das mãos é reconhecê-la como o mais nítido sinal de como o cérebro de uma pessoa está organizado. Há outros sinais externos: preferência pelo uso de um dos olhos (todos têm um olho dominante, usado para se observar uma borda, por exemplo) e um dos pés (aquele usado para se descer o meio-fio ou para se dar o primeiro passo de uma dança). A razão fundamental para não forçar a criança a usar a mão contrária à de sua preferência é que a organização cerebral provavelmente advém de determinação genética, e forçar uma mudança decerto irá de encontro a

"Para possibilitar a sobrevivência biológica, a Mente Global tem de atravessar, como num funil, a válvula redutora do cérebro e a do sistema nervoso. O que sai na outra extremidade é o ínfimo fio de água do tipo de consciência que nos ajuda a permanecer vivos na superfície deste planeta. A fim de formular e expressar o conteúdo dessa percepção reduzida, o homem inventou e aperfeiçoou sem cessar esses sistemas de símbolos e filosofias implícitas que são os idiomas."

– Aldous Huxley.
As Portas da Percepção.

Algumas pessoas normalmente classificadas como canhotas:

Charlie Chaplin
Judy Garland
Ted Williams
Robert McNamara
George Burns
Lewis Carroll
O Rei Jorge VI da Inglaterra
W. C. Fields
Albert Einstein
"Billy the Kid"
A Rainha Vitória
Harry S. Truman
Casey Stengel
Carlos Magno
Paul McCartney
Faraó Ramsés II
Cole Porter
Gerald Ford
Cary Grant
Ringo Starr
O Príncipe Charles
Benjamin Franklin
Júlio César
Marilyn Monroe
George Bush

A retrografia, ou "escrita em espelho", inverte o formato das letras e se desenvolve da direita para a esquerda – ou seja, de trás para a frente. Somente quando lida num espelho é que pode ser entendida pela maioria dos leitores:

Jabberwocky

'Twas brillig, and the slithy toves

did gyre and gimble in the wabe.

All mimsy were the borogoves,

and the mome raths outgrabe.

O mais famoso retrografista que se conhece na História é o artista canhoto e inventor italiano Leonardo da Vinci. Outro é Lewis Carroll, autor de *As Aventuras de Alice no País das Maravilhas,* e da sua continuação, *Alice no Mundo do Espelho*, cujo poema espelhado aparece acima.

A maioria dos destros considera difícil a retrografia, mas ela é relativamente fácil para muitos canhotos.

Experimente assinar seu nome em retrografia.

essa organização natural. A preferência natural é tão forte que os esforços antigamente praticados no sentido de modificar os canhotos costumavam resultar em ambidestrismo: as crianças cediam à pressão (antigamente eram até castigadas) e aprendiam a usar a mão direita para escrever – mas continuavam usando a esquerda para o resto.

Além disto, não existe uma razão aceitável para que pais ou professores forcem as crianças a uma mudança. As que mais se aventam variam desde "escrever com a mão esquerda dá a impressão de ser muito desconfortável" até "o mundo está montado para os destros e meu filho canhoto (ou minha filha canhota) ficará em desvantagem". Estas razões não são boas, e creio que normalmente sirvam para disfarçar um preconceito inerente contra os canhotos – preconceito que está desaparecendo rapidamente, tenho a satisfação de informar.

Deixando de lado o preconceito, há diferenças importantes entre os canhotos e os destros. Aqueles costumam ser menos lateralizados do que estes. A lateralização é o ponto até onde funções específicas são executadas com exclusividade quase total por um dos dois hemisférios. Por exemplo, é mais comum os canhotos processarem a linguagem e as informações espaciais nos dois hemisférios do que os destros. Em termos específicos, a linguagem se resolve no hemisfério esquerdo em noventa por cento dos destros e setenta por cento nos canhotos. Dentre os restantes dez por cento de destros, cerca de dois por cento têm a linguagem localizada no cérebro direito e os demais a resolvem nos dois hemisférios. Dentre os restantes trinta por cento dos canhotos, cerca de quinze por cento têm a linguagem localizada no cérebro direito e os demais a resolvem nos dois hemisférios. Vale observar que os indivíduos de linguagem localizada no hemisfério direito – aos quais se diz terem dominância do hemisfério direito, já que a linguagem predomina – costumam escrever na posição "torta", que tanto desgosto provoca nos professores. Jerre Levy sugere que o posicionamento da mão durante a escrita seja mais um sinal exterior da organização cerebral.

Estas diferenças têm alguma importância? Há tanta variação entre as pessoas que é arriscado fazermos uma generalização. Entretanto, os especialistas tendem a concordar que uma mistura de funções nos dois hemisférios (ou seja, um grau mais reduzido de lateralização) crie um potencial para o conflito para a interferência. É verdade que os canhotos têm maior propensão à gagueira e à dificuldade para a leitura chamada dislexia. Mas



Os astecas, no México Pré-Colombiano, usavam a mão esquerda na medicina para tratar os distúrbios nefrológicos e a direita para curar lesões no fígado.



Os antigos incas, no Peru, consideravam o canhotismo um sinal de bem-aventurança.

Citado no *The Left-Handers' Handbook*, de J. Bliss e J. Morella, 1980.



Os maias preferiam usar a mão direita: a perna retorcida do sacerdote preconiza um desastre.

outros peritos no assunto sugerem que uma distribuição bilateral das funções possa produzir aptidões mentais superiores. Os canhotos geralmente são mais bem-sucedidos em matemática, música e xadrez. E a história da arte não deixa de propiciar evidências de uma vantagem para os canhotos: Leonardo da Vinci, Michelangelo e Rafael eram todos canhotos.

A preferência pelo uso de uma das mãos e o desenho

Será, então, que o canhotismo aumenta as possibilidades de acesso que uma pessoa possa ter às funções do hemisfério direito, como o desenho? A partir das minhas observações como professora, não posso dizer que tenha percebido muita diferença na capacidade de aprender a desenhar entre canhotos e destros. Esta aptidão sempre foi fácil para mim, por exemplo, e sou de um destrimanismo extremo – embora eu faça certa confusão, como muita gente, entre a direita e a esquerda, o que talvez possa indicar funções bilaterais. (As pessoas que sofrem da confusão direita/esquerda são aquelas que dizem "dobre à esquerda" enquanto apontam para a direita.) Mas há um argumento implícito nisto. O processo de aprendizagem do desenho cria bastante conflito mental. É possível que os canhotos estejam mais familiarizados com este tipo de conflito e sejam portanto mais capacitados para lidar com os seus desconfortos do que os destros totalmente lateralizados. Obviamente ainda é necessária muita pesquisa nesta área.

O ex-Vice-Presidente dos Estados Unidos, Nelson Rockefeller, canhoto forçado ao destrimanismo, tinha dificuldade para ler discursos escritos devido a uma tendência à leitura invertida da direita para a esquerda. A causa desta dificuldade pode ter sido o inabalável esforço de seu pai para transformá-lo em destro.

"À mesa de jantar dos Rockefeller, o chefe da família colocava no pulso esquerdo do filho um elástico preso a um barbante comprido que puxava sempre que Nelson se dispunha a comer com a mão esquerda, a de sua preferência natural."

– Citado no *The Left-Handers' Handbook*, de J. Bliss e J. Morella, 1980.

O pequeno Nelson acabou cedendo e chegou a um meio-termo com um ambidestrismo bastante truncado, mas sofreu as conseqüências da rigidez de seu pai até o fim da sua vida.

Comparação das características das modalidades esquerda e direita:

Modalidade **E**		*Modalidade* **D**	
Verbal	***Usa palavras para designar, descrever, definir***	**Não-verbal**	***Percebe as coisas com um mínimo de conexão com palavras***
Analítica	***Concebe as coisas passo a passo, componente por componente***	**Sintética**	***Agrupa as coisas para formar um todo***
Simbólica	***Usa símbolos para representar coisas. Por exemplo, o desenho do representa olho, o sinal + representa o processo de adição***	**Concreta**	***Concebe cada coisa como ela é no momento***
Abstrata	***Seleciona uma pequena parte das informações e a usa para representar o todo***	**Analógica**	***Vê as semelhanças entre as coisas; compreende relações metafóricas***
Temporal	***Marca o tempo, colocando as coisas em seqüência. Faz primeiro o que vem em primeiro lugar, depois o que vem em segundo lugar etc.***	**Não-temporal**	***Não tem senso de tempo***
Racional	***Tira conclusões baseadas na razão e nos fatos***	**Não-racional**	***Não precisa se basear na razão ou nos fatos; não se apressa a formar julgamentos ou opiniões***
Digital	***Usa números, como no ato de contar coisas***	**Espacial**	***Vê onde as coisas se situam em relação a outras e como as partes se unem para formar o todo***
Lógica	***Tira conclusões baseadas na lógica: uma coisa segue outra em ordem lógica – como, por exemplo, num teorema matemático ou num argumento bem-enunciado***	**Intuitiva**	***Assimila as coisas "aos pulos", muitas vezes à base de amostras incompletas, palpites, pressentimentos ou imagens visuais***
Linear	***Pensa em termos de idéias concatenadas, um pensamento se seguindo diretamente a outro e quase sempre levando a uma conclusão convergente.***	**Holística**	***Apreende as coisas integralmente, de uma só vez; percebe configurações e estruturas globais, o que muitas vezes o leva a conclusões divergentes***

Alguns professores de arte recomendam que os destros passem usar o lápis com a mão esquerda, com base na premissa de que se tenha acesso mais direto à modalidade D. Discordo disto. A dificuldade visual que impede as pessoas de desenhar não desaparece simplesmente ao se trocar de mão; o desenho só fica mais esquisito. A esquisitice, sinto dizer, é tida por alguns professores de arte como uma maior criatividade e algo mais interessante. Acho que esta atitude presta um desserviço ao aluno e um demérito à arte. Nós não consideramos como mais criativo, nem melhor, por exemplo, um uso esquisito da linguagem ou um procedimento científico esquisito.

Alguns alunos, ainda que num número bastante pequeno, descobrem-se mais aptos para o desenho ao tentarem trabalhar com a mão esquerda. Mas, ao serem questionados, quase sempre vem à luz um fator de ambidestrismo ou tratar-se de um canhoto que foi forçado a mudar. Jamais ocorreria a alguém verdadeiramente destro, como eu, ou verdadeiramente canhoto, tentar desenhar com a mão menos utilizada. Então, para o caso de você que venha a descobrir algum ambidestrismo previamente oculto, recomendo experimentar ambas as mãos no desenho para enfim acatar aquela que lhe pareça mais confortável.

Nos próximos capítulos fornecerei instruções para os destros apenas a fim de evitar sua maçante repetição especificamente para os canhotos, sem nenhuma tendenciosidade que os canhotos tão bem conhecem.

Sigmund Freud, Hermann von Helmholtz e o poeta alemão Schiller foram acometidos da confusão direita/esquerda. Freud escreveu para um amigo:

"Não sei se fica óbvio para as pessoas quando se trata da direita ou esquerda delas ou dos outros. No meu caso, tive de pensar qual era o meu lado direito; nenhuma sensação orgânica me avisou. Para me assegurar de qual era a minha mão direita, eu ensaiava escrever momentaneamente."

– Sigmund Freud,
As Origens da Psicanálise.

"Uma personalidade menos augusta tinha o mesmo problema:
Pooh olhou para suas duas patas. Sabia que uma delas era a direita e sabia também que, uma vez descoberta qual era a direita, a outra seria a esquerda, mas não se lembrava nunca de como começar. 'Ora', foi dizendo devagarinho..."

– A. A. Milne,
A Casa de Pooh Corner.

Como estabelecer as condições para a transição E → D

Os exercícios contidos no capítulo seguinte foram especificamente planejados para provocar uma transição mental da modalidade E para a modalidade D. A premissa básica dos exercícios é de que a natureza da tarefa é que pode determinar qual hemisfério assumirá o controle e a "aceitará", ao mesmo tempo que inibe o outro hemisfério. A questão, porém, é: quais os fatores que determinam o hemisfério que exercerá o controle predominante da tarefa?

A partir de estudos em animais, com pacientes de cérebro bipartido e com cérebro intacto, os cientistas acreditam que a questão do controle pode ser decidida principalmente de duas maneiras. Uma delas é a *rapidez*: qual dos hemisférios aceita mais rapidamente a tarefa? A segunda maneira é a *motivação*: qual dos hemisférios gosta mais dela? E, inversamente, qual deles gosta menos?

Ao discutir os estados alternativos de consciência, o psicólogo Charles T. Tart disse: "Muitas das disciplinas meditativas adotam a noção de que (...) possuímos (ou podemos desenvolver) um observador altamente objetivo em relação à personalidade comum. Como este observador é essencialmente atenção pura/percepção, não tem características próprias." O professor Tart acrescenta que certas pessoas que acreditam ter um observador razoavelmente bem desenvolvido "acham que este observador pode fazer observações essencialmente contínuas, não apenas dentro de um EC-s (estado de consciência separado), mas também durante a transição entre dois ou mais estados separados."

– Charles T. Tart, *Putting the Pieces Together*, 1977.

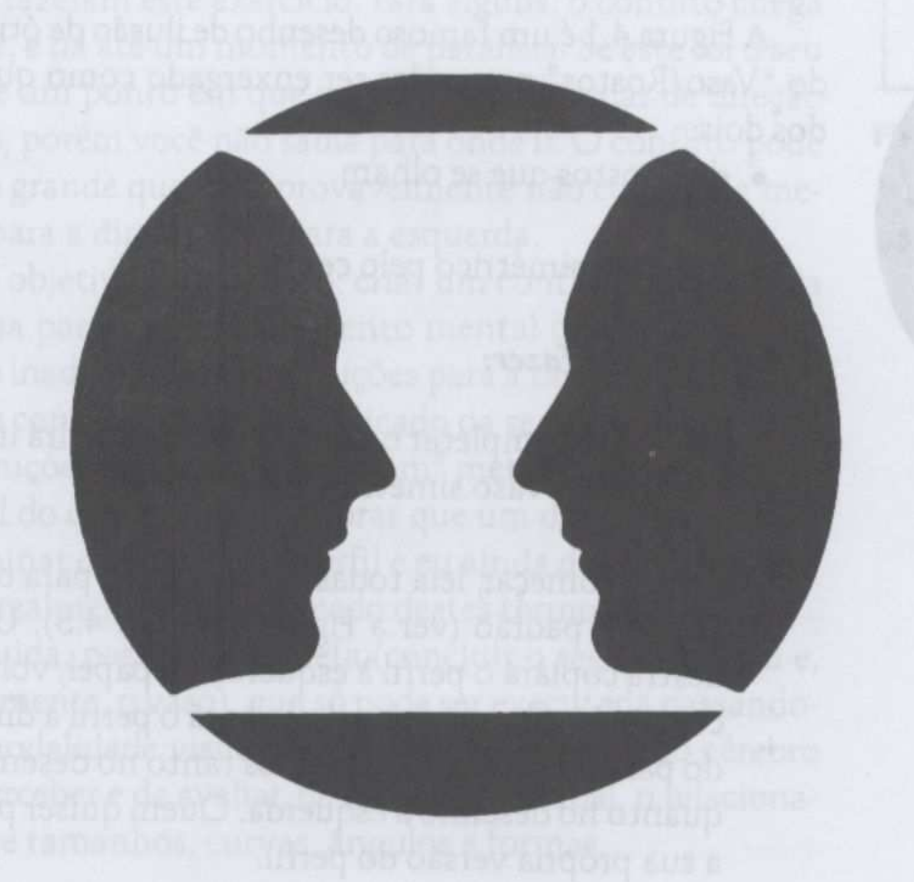
Uma vez que o ato de desenhar uma forma que percebemos é principalmente uma função do hemisfério direito, é preciso impedir que o hemisfério esquerdo se intrometa na tarefa. O problema é que o hemisfério esquerdo é *dominante* e *rápido*, tendendo a acudir prontamente com palavras e símbolos e até mesmo assumir tarefas que ele não consegue executar muito bem. Os estudos de pacientes de cérebro bipartido indicam que o hemisfério esquerdo gosta de governar, por assim dizer, e prefere não delegar tarefas ao parceiro obtuso, a não ser que realmente deteste o trabalho em questão – seja porque a tarefa exige muito tempo, envolve muitos detalhes, é muito lenta, ou porque o hemisfério esquerdo é simplesmente incapaz de executá-la. É exatamente isto que queremos – tarefas que o hemisfério esquerdo, dominante, recuse. Os exercícios seguintes são destinados a *apresentar ao cérebro uma tarefa que o hemisfério esquerdo não possa ou não queira executar.*



"E se eu, por acaso, enfiar os dedos na cola
Ou tentar como um louco enfiar o pé direito no sapato esquerdo..."

– Lewis Carroll,
Upon the Lonely Moor, 1856.

4 A Transição: como Passar do Lado Esquerdo para o Direito



"Vaso/Rostos": um exercício para o duplo cérebro

Charada: "Se uma imagem vale por mil palavras, será que mil palavras conseguem explicar uma imagem?"

– Michael Stephan, *A Transformational Theory of Aesthetics*. Londres: Routledge, 1990.

Os exercícios a seguir foram planejados especificamente para ajudá-lo a passar de sua modalidade dominante, em que impera o hemisfério esquerdo, para a modalidade subordinada do hemisfério direito. Eu poderia continuar a descrever repetidamente o processo, mas só você pode sentir por si mesmo esta transição cognitiva, esta ligeira mudança de estado subjetivo. Como disse uma vez o músico americano Fats Waller: "Se você precisa perguntar o que é o *jazz*, jamais saberá o que ele é." O mesmo sucede com a modalidade D: é preciso que a própria pessoa sinta a transição de E para D, observe a modalidade D e, assim, venha a conhecê-la. O exercício abaixo, como um primeiro passo, foi elaborado para causar conflito entre as duas modalidades.

É uma tarefa rápida que visa a induzir conflito mental.

O que você vai precisar:

- Papel de desenho
- Lápis preto nº 2
- Apontador de lápis
- Prancheta
- Fita crepe

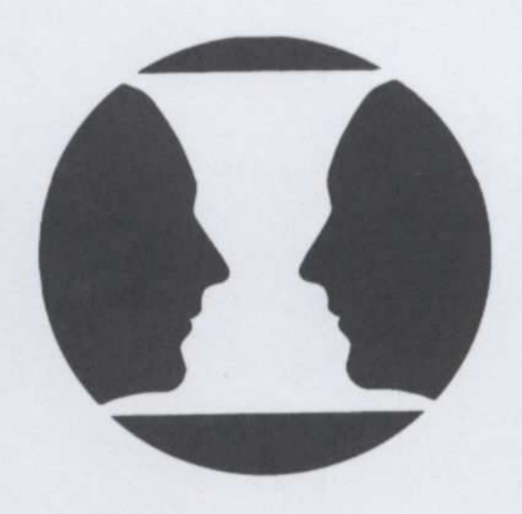


Figura 4.1

A Figura 4.1 é um famoso desenho de ilusão de ótica, chamado "Vaso/Rostos" por poder ser enxergado como qualquer um dos dois:

- dois rostos que se olham,

ou

- um vaso simétrico pelo centro.

O que você vai fazer:

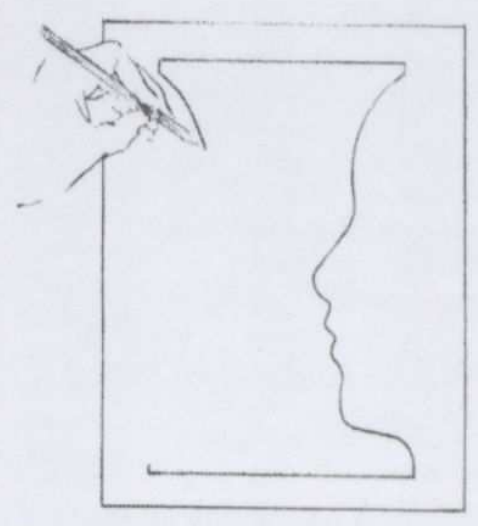
Você deverá completar o segundo perfil, que irá inadvertidamente concluir o vaso simétrico pelo centro.

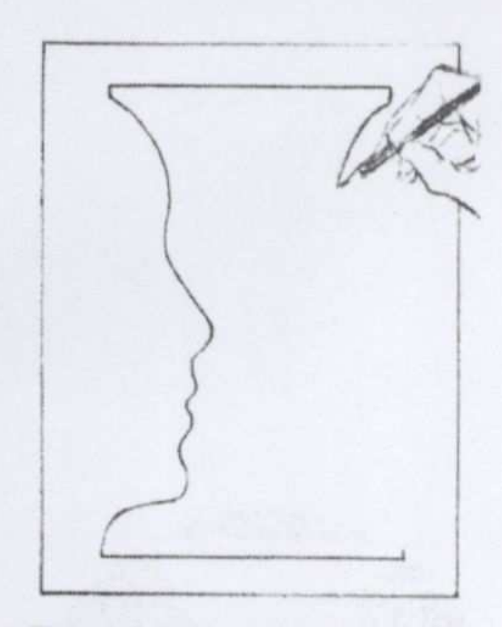
Antes de começar, leia todas as instruções para o exercício.

1. Copie o padrão (ver a Figura 4.2 ou a 4.3). Uma pessoa destra copiará o perfil à esquerda do papel, voltado para o centro. Já uma canhota desenhará o perfil à direita, voltado para o centro. Há exemplos tanto no desenho à direita quanto no desenho à esquerda. Quem quiser poderá fazer a sua própria versão do perfil.

2. Em seguida, trace linhas horizontais acima e abaixo do seu perfil, formando o topo e a base do vaso (ver as Figuras 4.2 e 4.3).
3. Agora, torne a desenhar o perfil no seu padrão "Vaso/Rostos". Basta pegar o lápis e refazer as linhas, dando nome às partes à medida que for passando por elas, assim: "Testa... nariz... lábio superior... lábio inferior... queixo... pescoço." Pode até repetir a tarefa, conscientizando-se realmente do significado destes termos.
4. Em seguida, vá para o outro lado e comece a desenhar o perfil que falta para completar o vaso simétrico.
5. Quando chegar a um ponto qualquer em torno da testa ou do nariz, você poderá sentir alguma confusão ou conflito. Observe o que estiver acontecendo.
6. O propósito deste exercício é permitir uma auto-observação: "Como eu resolvo o problema?"

Comece a fazer este exercício agora. Deverá levar cerca de cinco ou seis minutos.


Figura 4.2. Para canhotos


Figura 4.3. Para destros

A razão de ser deste exercício:

Quase todos os meus alunos sentem uma certa confusão ou conflito ao fazerem este exercício. Para alguns, o conflito chega a ser grande, e há até um momento de paralisia. Se este foi o seu caso, houve um ponto em que era necessário mudar de direção no desenho, porém você não sabia para onde ir. O conflito pode ter sido tão grande que você provavelmente não conseguia mexer a mão para a direita nem para a esquerda.

A propósito, devo mencionar que a borracha é uma ferramenta tão importante para o desenho quanto o lápis. Não tenho muita certeza de onde veio a noção de que "apagar é ruim". A borracha permite que os desenhos sejam corrigidos. Meus alunos sempre me vêem apagar muitos dos desenhos de demonstração que lhes faço em meus cursos.

Este é o objetivo do exercício: criar um conflito tal que cada pessoa possa passar pelo travamento mental que pode ocorrer quando são inadequadas as instruções para a tarefa em questão. Creio que o conflito possa ser explicado da seguinte maneira:

As instruções dadas "sintonizavam" meticulosamente o sistema verbal do cérebro. Vale lembrar que um dos comandos foi o de denominar cada parte do perfil e eu ainda disse: "conscientizando-se realmente do significado destes termos."

Em seguida, passei uma tarefa (concluir o segundo perfil e, simultaneamente, o vaso), que só pode ser executada passando-se para a modalidade visual espacial. Esta é a parte do cérebro capaz de perceber e de avaliar, de forma não-verbal, o relacionamento entre tamanhos, curvas, ângulos e formas.

A dificuldade de fazer essa mudança mental gera uma sensação de conflito ou confusão – e até mesmo uma paralisia mental momentânea.

Você pode ter encontrado uma maneira de resolver o problema, conseguindo assim concluir o segundo perfil e portanto o vaso simétrico.

Como você conseguiu?

- Decidindo não pensar nos nomes de cada trecho desenhado?
- Mudando seu enfoque das formas do rosto para as do vaso?
- Usando uma malha (traçando linhas horizontais e verticais para ajudá-lo a enxergar os relacionamentos)? Ou talvez marcando onde ocorriam os pontos mais salientes das curvas para dentro e para fora?
- Desenhando de baixo para cima e não de cima para baixo?
- Optando por deixar de lado a simetria do vaso e traçando de memória qualquer perfil apenas para terminar o exercício? (Com esta última decisão, o sistema verbal "ganhou" e o sistema visual "perdeu".)

Vou fazer mais algumas perguntas. Você usou a borracha para "consertar" o desenho? Caso tenha usado, você se sentiu culpado? Caso afirmativo, por que se sentiu assim? (O sistema verbal tem um conjunto de regras decoradas, uma das quais talvez seja a que diz "não pode usar a borracha até a professora dizer que pode".) O sistema visual, que praticamente não tem linguagem, fica apenas buscando maneiras de resolver o problema conforme outro tipo de lógica, a lógica visual.

Resumindo, então, o objetivo deste exercício aparentemente simples do "Vaso/Rostos" é o seguinte:

Para desenhar um objeto ou uma pessoa que se observa – algo que se vê com os olhos –, você precisa fazer uma mudança mental para a modalidade cerebral que é especializada para essa tarefa de percepção visual.

A dificuldade de se efetuar esta mudança costuma gerar conflito. Você não sentiu? E, na intenção de reduzir o desconforto deste conflito, parou (lembra-se de ter parado subitamente?) e começou de novo. Era o que estava fazendo quando deu a si mesmo instruções – ou seja, deu instruções ao seu cérebro – para "mudar de marcha", ou "mudar de estratégia", ou disse "não faça deste jeito e sim daquele" ou quaisquer termos que você tenha usado para causar a mudança cognitiva.

Existem diversas soluções para o "travamento" mental do exercício "Vaso/Rostos". Talvez você tenha encontrado uma que

A propósito, devo mencionar que a borracha é uma ferramenta tão importante para o desenho quanto o lápis. Não tenho muita certeza de onde veio a noção de que "apagar é ruim". A borracha permite que os desenhos sejam corrigidos. Meus alunos sempre me vêem apagar muitos dos desenhos de demonstração que lhes faço em meus cursos.

seja exclusiva ou bastante incomum. Pode lhe ser útil registrá-la tomando notas no verso do seu desenho.

O antropólogo Thomas Gladwin certa vez comparou a maneira pela qual um europeu e um nativo da Ilha de Truk navegavam em pequenos barcos de uma pequena ilha a outra no vasto Oceano Pacífico. Antes de zarpar, o europeu traça um plano que pode ser escrito sob a forma de instruções, graus de longitude e latitude, hora estimativa de chegada nos vários pontos intermediários da viagem. Uma vez concebido e pronto o plano, resta ao marinheiro apenas executá-lo passo a passo a fim de chegar a tempo no destino planejado. O marinheiro utiliza todos os instrumentos disponíveis – bússola, sextante, mapa etc. – e, se alguém lhe perguntar, sabe dizer exatamente como chegou aonde queria chegar.

O navegador europeu usa a modalidade do hemisfério esquerdo.

O marinheiro nativo da Ilha de Truk, ao contrário, inicia a sua viagem *visualizando a posição* do ponto de destino *em relação* à posição das outras ilhas. À medida que navega, ajusta constantemente o seu rumo à sua percepção de onde se encontra *no momento*. Suas decisões são continuamente improvisadas e guiadas pela verificação das posições relativas de marcos de terra, sol, direção do vento etc. Navega com referência ao seu ponto de partida, ao destino e ao ponto *onde se encontra no momento*. Quando lhe perguntam como pode navegar tão bem sem instrumentos e sem um plano escrito, ele não encontra palavras para explicar. Não que os nativos da Ilha de Truk não estejam habituados a descrever as coisas com palavras, mas que o processo é demasiadamente complexo e fluido para ser expresso em palavras.

O navegador da Ilha de Truk usa a modalidade do hemisfério direito.

– J. A. Paredes e M. J. Hepburn,
The Split-Brain and the Culture-Cognition Paradox, 1976.

Como desenhar na modalidade do hemisfério direito

Ao fazer o desenho "Vaso/Rostos", você desenhou o primeiro perfil à maneira do hemisfério esquerdo, como um navegador europeu que percorre uma parte de cada vez e vai nomeando as partes uma a uma. O segundo perfil foi desenhado conforme a modalidade do hemisfério direito. Como um navegador primitivo dos Mares do Sul, você examinou constantemente os espaços para ajustar seu curso – ou seja, a direção do seu traço. Provavelmente verificou que era um tanto confuso *dar nome* a certas partes, como testa, nariz e boca. Era melhor não conceber o desenho como sendo um rosto. Era mais fácil guiar-se pela *forma do espaço* entre os dois perfis. Em outras palavras, era mais fácil

Charles Tart, professor de Psicologia da Universidade da Califórnia, *campus* de Davis, diz: "Começamos com o conceito de certo tipo de *percepção* básica, certo tipo de aptidão básica de 'saber', 'sentir', 'conhecer' ou 'reconhecer' que alguma coisa está acontecendo. Trata-se de um dado fundamental teórico e experiencial. Não sabemos cientificamente qual é a natureza ulterior da percepção, mas ela é o nosso ponto de partida."

– CHARLES T. TART, *Alternative States of Consciousness*, 1975.

não pensar – pelo menos não em termos de palavras. No desenho executado segundo a modalidade do hemisfério direito, que é a modalidade do artista, se você tiver de usar palavras para pensar, faça a si mesmo somente perguntas do tipo

"Onde começa essa curva?"

"Quão profunda é essa curva?"

"Qual é o ângulo em relação à margem do papel?"

"Que comprimento tem essa linha em relação à que eu acabo de desenhar?"

"Onde fica esse ponto quando eu passo a trabalhar no outro lado? Onde fica esse ponto em relação à margem superior (ou inferior) do papel?"

São perguntas típicas da modalidade D: espaciais, relacionais e comparativas. Observe que você *não dá nome a nenhuma das partes*. Nenhuma declaração é feita, nenhuma conclusão é tirada, do tipo "o queixo deve ser tão saliente quanto o nariz" ou "o nariz é recurvado".

Uma rápida revisão: o que aprendemos quando estamos "aprendendo a desenhar"?

Para fazermos um desenho realista de uma imagem que percebemos é preciso usar a modalidade visual do cérebro mais freqüentemente localizada no hemisfério direito. A modalidade de raciocínio visual é fundamentalmente diferente do sistema verbal do cérebro – aquele no qual nos baseamos em grande parte durante quase todas as horas em que permanecemos acordados.

As duas modalidades se combinam para a maioria das tarefas. Desenhar um objeto ou uma pessoa talvez seja uma das poucas a exigir principalmente uma modalidade: a modalidade visual sem praticamente ajuda alguma da modalidade verbal. Há outros exemplos. Atletas e bailarinos, por exemplo, têm melhor desempenho quando silenciam o sistema verbal durante suas apresentações. Além disto, uma pessoa que precise mudar de uma direção para a outra, da modalidade visual para a verbal, também pode sofrer algum conflito. Um cirurgião me contou que enquanto opera um paciente (uma tarefa primordialmente visual, contanto que tenha adquirido o conhecimento e a experiência necessários) fica incapaz de dizer o nome dos instrumentos. Ele se dava conta de estar pedindo à instrumentadora: "Quero o... o... você sabe... essa coisa!"

Aprender a desenhar, então, acaba não sendo "aprender a desenhar". De forma paradoxal, significa aprender a acessar, por

vontade própria, o sistema cerebral que é apropriado para o desenho. Em outras palavras, o acesso à modalidade visual do cérebro – apropriada para o desenho – leva a pessoa a ver da maneira especial como vêem os artistas. A forma de ver de um artista é diferente da comum, exigindo a capacidade de fazer mudanças mentais conscientes. Dito de outra forma, talvez com maior nitidez, o artista consegue estabelecer condições que fazem "acontecer" uma mudança cognitiva. É isto que torna uma pessoa traquejada no desenho, e é isto o que você está prestes a aprender.

Portanto, essa habilidade de ver as coisas de forma diferente tem muitas utilidades na vida, fora o desenho – dentre as de maior relevância, ela aumenta a capacidade para resolver problemas de maneira criativa.

Guarde na sua memória, então, a lição do "Vaso/Rostos" e em seguida tente fazer o próximo exercício, que eu projetei para reduzir o conflito entre as duas modalidades do cérebro. O propósito deste exercício é exatamente o inverso do anterior.

"O objetivo de pintar um quadro não é o de fazer um quadro – por mais desarrazoado que isto possa parecer... O objetivo, que está no fundo de toda obra de arte, é chegar a um *estado de ser* [ênfase de Henri], um estado de funcionamento elevado, um momento de existência mais do que extraordinário. [O quadro] é apenas um subproduto desse estado, um traço, uma pegada do estado."

The Art of Spirit, do artista e professor americano Robert Henri, B. Lippincott Company, 1923.

Um desenho executado de cabeça para baixo: a transição para a modalidade D

As coisas mais corriqueiras mudam de aspecto quando vistas de cabeça para baixo. Temos o hábito de atribuir automaticamente um topo, uma base e lados a tudo o que percebemos, e esperamos ver as coisas na posição usual – ou seja, de topo para cima. Isto porque, nesta posição, fica-nos fácil reconhecer objetos comuns, identificá-los com um nome e classificá-los comparando-os com os conceitos e lembranças que armazenamos na memória.

Quando a imagem está invertida, de cabeça para baixo, os sinais visuais não são os mesmos. A mensagem fica estranha e o cérebro se confunde. Vemos as formas e as áreas de luz e sombra. Não achamos desagradável olhar as imagens de cabeça para baixo, a não ser que nos peçam que as identifiquemos e as nomeemos. Então, é aí que a tarefa se torna exasperante.

Vistos de cabeça para baixo, até mesmo os rostos mais conhecidos tornam-se difíceis de ser reconhecidos e identificados. A fotografia da Figura 4.4, por exemplo, é de uma pessoa famosa. Você consegue reconhecer quem ela é?

Talvez você tenha precisado virar o livro de cabeça para baixo a fim de verificar que se trata do famoso cientista Albert Einstein. Mesmo depois de saber quem é a pessoa, a imagem invertida provavelmente continuará a parecer-lhe estranha.

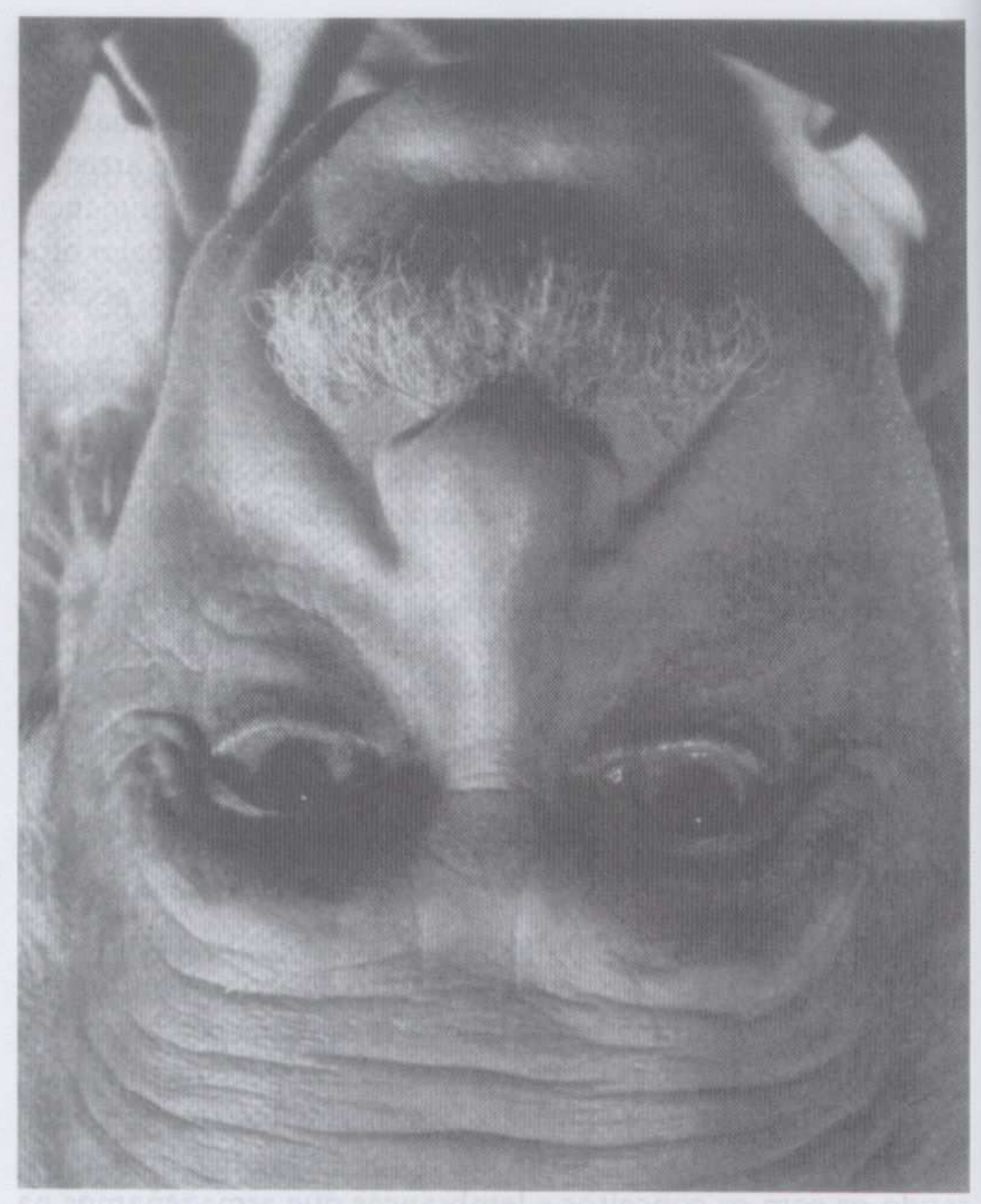


Figura 4.4. Fotografia de Philippe Halsman

A posição invertida provoca problemas de reconhecimento com outras imagens (ver a Figura 4.5). Sua própria caligrafia, vista de cabeça para baixo, provavelmente fica difícil de ser lida, embora você esteja habituado a ela há anos. Se quer tirar a prova, procure uma lista de compras antiga ou uma carta que tenha sido escrita com a sua própria letra e tente lê-la de cabeça para baixo.

Um desenho complexo, como o que se vê de cabeça para baixo na Figura 4.6, torna-se quase indecifrável. O cérebro (hemisfério esquerdo) simplesmente "desiste" de entendê-lo.

Desenhando de cabeça para baixo

Um exercício para reduzir o conflito mental

Aproveitaremos essa falha de aptidão do hemisfério esquerdo para dar à modalidade D uma chance de assumir o comando do cérebro durante algum tempo.

A Figura 4.7 é uma reprodução de um desenho a traço, representando o compositor Igor Stravinsky, feito por Pablo Picasso. A imagem está de cabeça para baixo. Sua tarefa é copiar essa imagem invertida. Seu desenho será feito, portanto, *de cabeça para baixo*. Em outras palavras, você copiará o desenho de Picasso *exatamente como o está vendo*. Veja as Figuras 4.8 e 4.9.)

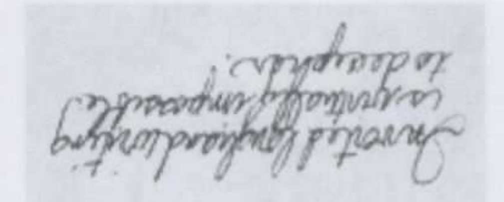


Figura 4.5. Ao copiar assinaturas, os falsificadores viram os originais de cabeça para baixo a fim de verem mais claramente as formas exatas das letras – de fato, para verem na modalidade de ver do artista

O que você vai precisar:

- A reprodução do desenho de Picasso (ver a Figura 4.7)
- Lápis preto nº 2, apontado
- Prancheta de desenho
- Fita crepe
- Tempo ininterrupto de 40 minutos a uma hora

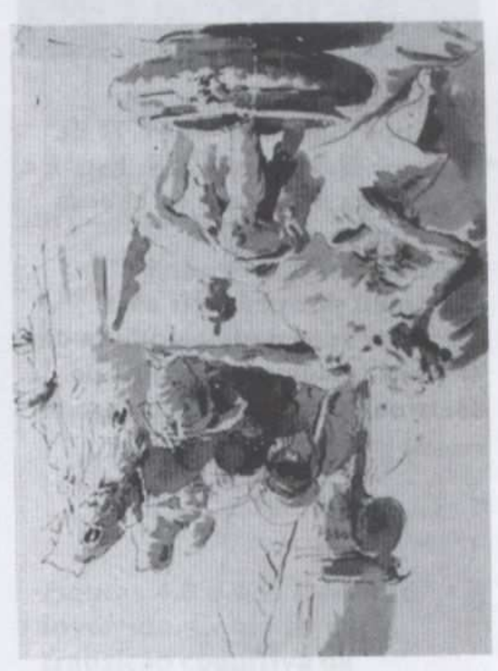


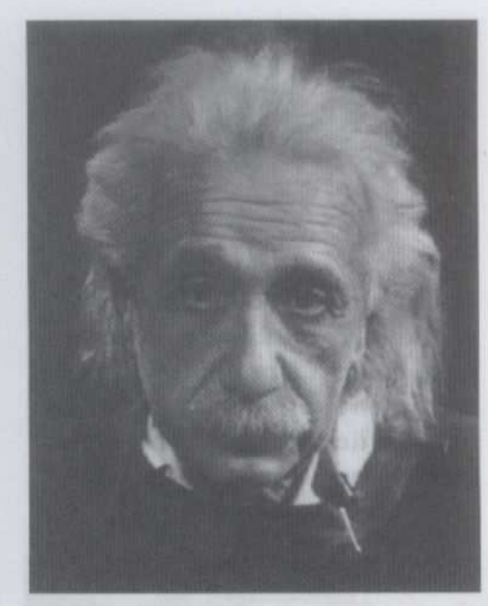
Figura 4.6. Giovanni Battista Tiepolo (1696-1770), *A Morte de Sêneca*. Cortesia do Instituto de Arte de Chicago, coleção Joseph e Helen Regenstein

O que você vai fazer:

Antes de começar, leia todas as instruções que se seguem:

1. Se for do seu agrado, ponha uma música. Ao passar para a modalidade D, é possível que você não mais se aperceba dela. Complete o desenho em uma única sessão, levando pelo menos 40 minutos – mais, se possível. E o mais importante, *não vire o desenho de cabeça para cima antes de terminar*. Isto causaria uma transição de volta para a modalidade E, e isto é algo que devemos evitar enquanto você está aprendendo a *sentir* a modalidade D.
2. Pode começar por onde quiser – por baixo, por um dos lados ou por cima. Quase todo mundo tende a começar por cima. Tente não entender o que você está vendo na figura de cabeça para baixo. É melhor você não saber. Basta começar copiando as linhas. Mas, lembre-se: *não vire o desenho de cabeça para cima!*
3. Recomendo que você não tente desenhar o contorno inteiro da forma e depois "preencher" as partes. A razão é que, se você cometer um errinho qualquer no contorno, as partes internas não se encaixarão mais. Uma das gran-





Fotografia de Einstein, por Philippe Halsman, 1947. © de Yvonne Halsman, 1989. Esta é a fotografia mostrada de cabeça para baixo na página 78. Agradecemos a Yvonne Halsman por permitir esta apresentação nada ortodoxa da famosa imagem que Philippe Halsman registrou de Einstein.

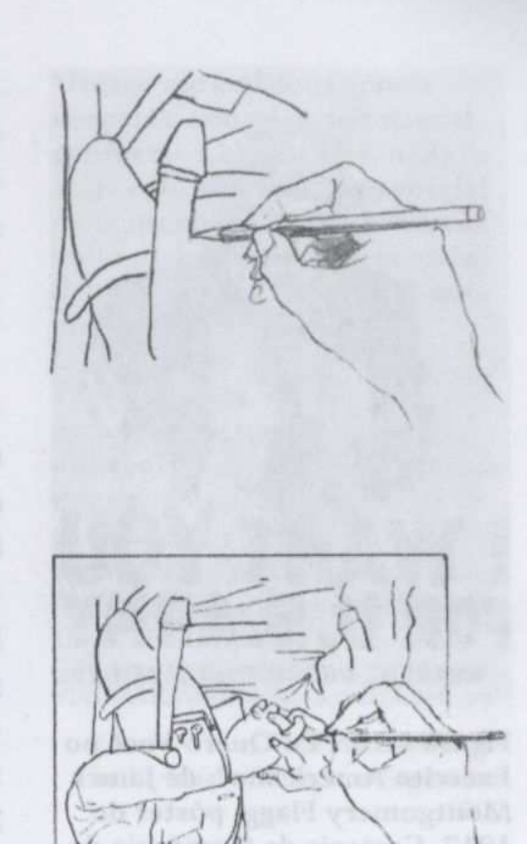
Figura 4.7. ***Retrato de Igor Stravinsky, por*** **Pablo Picasso (1881-1973), datado de 21 de maio de 1920, Paris (coleção particular).**

des alegrias do desenho é descobrir como as partes se encaixam. Portanto, minha recomendação é a de que você passe de uma linha para a outra adjacente, de um espaço para o outro adjacente, encaixando as partes do desenho à medida que vai prosseguindo, até o fim.

4. Se falar consigo mesmo, use apenas a linguagem da visão, como "esta linha faz uma curva assim", ou "aquela forma tem uma curva ali", ou "o ângulo que essa linha faz com a margem do papel (vertical ou horizontal) é tal". E assim por diante. O que você deve evitar a todo custo é dar nomes às partes.

5. Quando você chegar a partes cujos nomes se imponham a você – as M-Ã-O-S e o R-O-S-T-O –, tente se concentrar apenas nas formas destas partes. Você pode até cobrir tudo com a mão ou com um dedo, deixando apenas a linha que você estiver desenhando e continuar descobrindo somente as linhas adjacentes. Ou, ainda, existe sempre a alternativa de passar para outra parte do desenho.
6. Num dado momento, o desenho pode começar a parecer um quebra-cabeça interessante, até fascinante. Quando isto acontecer, você estará "desenhando de verdade", o que significa que você terá conseguido fazer a transição para a modalidade D e estará vendo corretamente. Este estado se rompe com facilidade. Por exemplo, se alguém entrasse agora e perguntasse "Como você está se saindo¿", o seu sistema verbal seria reativado, perturbando o seu foco de atenção e interrompendo a sua concentração.
7. Pode ser que você queira cobrir o resto da reprodução a ser copiada com outra folha de papel, descobrindo as novas áreas à medida que for terminando cada parte do seu desenho. Devo adverti-lo, entretanto, que alguns dos meus alunos acham este artifício bastante útil, mas outros o consideram inútil, alegando inclusive que os distrai.
8. Lembre-se de que tudo o que você precisa saber para desenhar a imagem em questão está bem diante dos seus olhos. Toda a informação está ali, facilitando o seu trabalho. Não complique as coisas. É só isto, simples deste jeito.

Comece agora o seu desenho de cabeça para baixo.



Figuras 4.8 e 4.9. Desenho invertido. Como forçar a transição cognitiva da modalidade do hemisfério esquerdo dominante para a modalidade do hemisfério direito subdominante

Depois de terminar:

Vire ambos os desenhos – a reprodução no livro e a sua cópia – de cabeça para cima. Posso fazer uma previsão confiante de que você ficará satisfeito com o seu desenho, especialmente se você pensava que jamais seria capaz de desenhar.

Também posso prever com bastante confiança que as partes "mais difíceis", as áreas "escorçadas", estão maravilhosamente bem desenhadas, dando uma ilusão espacial.

Observe o que você conseguiu, desenhando de cabeça para baixo. Se você usou o desenho que Picasso fez de Igor Stravinsky sentado numa cadeira, você desenhou muito bem as pernas cruzadas em vista escorçada. Para a maioria dos meus alunos esta é a melhor parte dos seus desenhos, apesar do escorço. Como conseguiram desenhar tão bem essa parte "difícil"¿ Porque não sa-



Figura 4.10. "Eu Quero Você no Exército Americano", de James Montgomery Flagg, pôster de 1917. Cortesia da Curadoria do Imperial War Museum, em Londres, Inglaterra

O braço e a mão do Tio Sam estão "escorçados" neste pôster do Exército. "Escorço" é um termo usado em arte. Significa que, para dar a ilusão de formas que se projetam para a frente ou para trás no espaço, elas precisam ser desenhadas exatamente como aparecem em tal posição, sem exibir o que realmente conhecemos sobre seu comprimento real. Aprender a escorçar é normalmente difícil para os desenhistas iniciantes.

biam o que estavam desenhando! Desenharam apenas o que viram, conforme enxergaram – uma das chaves mais importantes para se desenhar bem. O mesmo se aplica ao cavalo escorçado do desenho alemão (ver a Figura 4.13).

Um dilema lógico para a modalidade E

As Figuras 4.11 e 4.12 mostram dois desenhos feitos por um estudante universitário. Ele entendeu errado as instruções que dei à turma e fez o desenho de cabeça para cima. Quando ele voltou para a aula no dia seguinte, me deu seu desenho e disse: "Eu entendi errado, professora, e desenhei normalmente." Eu lhe pedi que fizesse outro desenho, desta vez de cabeça para baixo. Ele fez, e a Figura 4.12 é o resultado.

Não faz sentido que o desenho feito de cabeça para baixo seja tão superior àquele feito de cabeça para cima. O próprio aluno ficou impressionado.

Este quebra-cabeça coloca a modalidade E num dilema de lógica: como explicar a súbita aptidão para o desenho quando ele (o hemisfério esquerdo que sabe tudo) foi dispensado da tarefa? O hemisfério esquerdo, que admira toda tarefa bem-feita, se vê forçado a admitir a possibilidade de que o hemisfério direito, tão menosprezado, *sabe desenhar bem*.

Por razões que ainda não estão muito claras, o sistema verbal imediatamente rejeita a tarefa de "ler" e denominar imagens de cabeça para baixo. Com efeito, a modalidade E parece estar dizendo "não faço nada de cabeça para baixo. É difícil dar nomes a coisas que sejam vistas desta forma; além do que, o mundo não é de cabeça para baixo! Por que eu deveria me preocupar com uma coisa destas?"

Ora, é exatamente isto o que queremos! Por outro lado, o sistema visual não se importa com isto. De cabeça para cima, de

Figura 4.11. Imediatamente à direita: o desenho de Picasso, copiado por engano de cabeça para cima por um estudante universitário

Figura 4.12. À direita, no extremo: o desenho de Picasso, copiado de cabeça para baixo, no dia seguinte, pelo mesmo aluno





cabeça para baixo, tudo é interessante, talvez até mais interessante de cabeça para baixo, porque a modalidade D não sofre interferência de sua parceira verbal, que está sempre "com pressa para julgar", ou, pelo menos, com pressa para reconhecer e dar nomes a tudo.

A razão de ser deste exercício:

A razão para se fazer este exercício, portanto, é a de que você possa fugir do combate entre as modalidades conflitantes – o tipo de conflito e até paralisia mental que causou o exercício "Vaso/Rostos". Quando a modalidade E desiste por vontade própria, evita-se o conflito e a modalidade D rapidamente assume a tarefa que lhe é apropriada: desenhar uma imagem conforme ela é percebida.

Familiarize-se com a transição E → D

O exercício de desenhar uma imagem de cabeça para baixo leva a duas etapas importantes de progresso. Em primeiro lugar, você se torna consciente de como se sentiu depois de ter feito a transição E → D. O estado de consciência da modalidade D tem uma qualidade diferente da modalidade E. Você perceberá esta diferença e saberá dizer, mais tarde, se a transição cognitiva ocorreu ou não. O curioso é que não nos apercebemos do momento exato em que se dá a transição. Podemos, por exemplo, saber que estamos alerta em determinado momento e, no momento seguinte, entramos num estado de devaneio, mas nunca percebemos o instante exato em que se deu a mudança. O mesmo ocorre com a transição E → D, mas uma vez que tenhamos experimentado a transição, percebemos a diferença entre os dois estados. E esta percepção nos ajuda a controlar conscientemente a transição de um estado para outro.

A outra etapa de progresso alcançado através deste exercício é que a nossa percepção da transição para a modalidade D nos permite ver as coisas como o artista profissional vê, e, portanto, desenhar aquilo que vemos.

Ora, é óbvio que nem sempre podemos virar as coisas de cabeça para baixo. Nossos modelos não estarão dispostos a *plantar bananeira* para que possamos desenhá-los, nem a paisagem à nossa volta ficará invertida ou virará pelo avesso. Meu objetivo, portanto, é o de ensinar você a fazer a transição cognitiva mesmo quando você vê as coisas na sua posição normal. Assim, ele

"Nossa normal consciência desperta, consciência racional, conforme a chamamos, nada mais é do que um tipo especial de consciência, enquanto à sua volta, dela separada pela mais delgada película, jazem formas potenciais de consciência inteiramente diferentes. Podemos passar a vida sem ao menos suspeitar de sua existência, mas ao aplicarmos o estímulo imprescindível, de pronto elas surgem em sua plenitude, tipos definidos de mentalidade que provavelmente têm seu campo de aplicação e adaptação."

– William James, *The Varieties of Religious Experience*, 1902.

Modalidade E

A modalidade E é a modalidade "destra" do hemisfério esquerdo. Ela é quadrada, ereta, sensata, direta, verdadeira, insidiosa e bem-definida, sem se dar a lucubrações.

Modalidade D

A modalidade D é a modalidade "canhota" do hemisfério direito. Ela é curvilínea e flexível, mais brincalhona em seus volteios inesperados, mais complexa, diagonal e imaginativa.

"Suponho que o Ser Humano é capaz de vários estados físicos e de diversos graus de consciência, como segue:

(a) o estado comum, sem qualquer consciência da presença de duendes;

(b) o estado 'anormal' no qual, embora consciente do ambiente em que está, ele passa a estar *também* consciente da presença de duendes;

(c) uma forma de transe no qual, embora *in*consciente do ambiente em que se encontra, e aparentemente adormecido, ele (isto é, sua essência imaterial) migra para outros locais do mundo real ou para o País das Fadas, e tem consciência da presença de duendes."

– Lewis Carroll,
Prefácio de *Silvia e Bruno.*

aprenderá a ver as coisas à maneira do artista: o segredo é concentrar a atenção em informações visuais que o hemisfério esquerdo não pode ou não quer processar. Em outras palavras, temos sempre de apresentar ao cérebro uma tarefa que será recusada pelo hemisfério esquerdo, permitindo com isto que o hemisfério direito use sua aptidão artística. Os próximos capítulos contêm exercícios que mostrarão a você várias maneiras de atingir esse objetivo.

Um exame da modalidade D

Convém analisar agora como nos sentimos quando passamos a usar o hemisfério direito do cérebro. Pense. A esta altura você já fez a transição diversas vezes – ao fazer o desenho do "Vaso/Rostos", e agora há pouco, quando fez o desenho de Stravinsky.

No estado mental típico da modalidade D, você notou que ficou menos consciente da passagem do tempo – que o tempo que você levou para fazer o desenho pode ter sido curto ou longo, mas você só pôde saber disto depois de consultar o relógio? E que, se havia pessoas próximas, você não ouvia o que elas diziam – de fato não *queria* ouvi-las? É possível que você tenha escutado sons, mas provavelmente não estava interessado em descobrir o sentido daquilo que elas estavam dizendo. E percebeu que permaneceu alerta, porém relaxado – confiante, interessado, *absorvido* no desenho, porém raciocinando perfeitamente bem?

A maioria dos meus alunos tem descrito nestes termos o estado de consciência típico da modalidade D, e estes termos coincidem com a minha própria experiência e com a descrição que meus amigos artistas me fizeram da maneira como se sentem. Um deles me disse: "Quando eu realmente trabalho bem, a sensação é fabulosa! Sinto-me *unificado* com o trabalho: o pintor e a pintura tornam-se uma coisa só. Sinto-me entusiasmado, porém calmo – jubiloso, perfeitamente controlado. Não é propriamente felicidade: é mais como satisfação. Acho que é por isso que procuro estar sempre pintando ou desenhando."

A modalidade D é realmente agradável e, nesta modalidade, você poderá desenhar bem. Mas há uma vantagem adicional: a transição para a modalidade D nos liberta durante algum tempo do domínio verbal e simbólico da modalidade E – e isto é um alívio. Talvez o prazer se deva ao fato de que *damos um descanso* ao hemisfério esquerdo, pomos um fim à sua tagarelice, fazemo-lo ficar em silêncio, para variar. Este desejo de aquietar, de emudecer o hemisfério esquerdo explica, em parte, certas práticas

seculares, como a meditação e os estados de consciência modificados e auto-induzidos que os homens conseguem através do jejum, das drogas, do canto e do álcool. O ato de desenhar na modalidade D induz um estado de consciência modificada que pode durar horas, trazendo-nos uma intensa satisfação.

Antes de prosseguir a leitura, faça pelo menos mais dois desenhos voltados de cabeça para baixo. Use a reprodução da Figura 4.13 ou encontre outros desenhos a traço para copiar. A cada vez, procure perceber conscientemente a transição para a modalidade D, a fim de se familiarizar com o tipo de sensações que esta modalidade provoca.

Uma revisão dos seus desenhos de criança

No próximo capítulo examinaremos o seu desenvolvimento como artista durante a infância. A seqüência do desenvolvimento da arte infantil tem a ver com mudanças de desenvolvimento cerebral. Nos primeiros estágios, os dois hemisférios do cérebro das crianças não são especializados para exercer funções diferentes. Esta lateralização – a consolidação de funções específicas num hemisfério ou no outro – processa-se gradualmente durante a infância, paralela à aquisição de aptidões lingüísticas e dos símbolos da arte infantil.

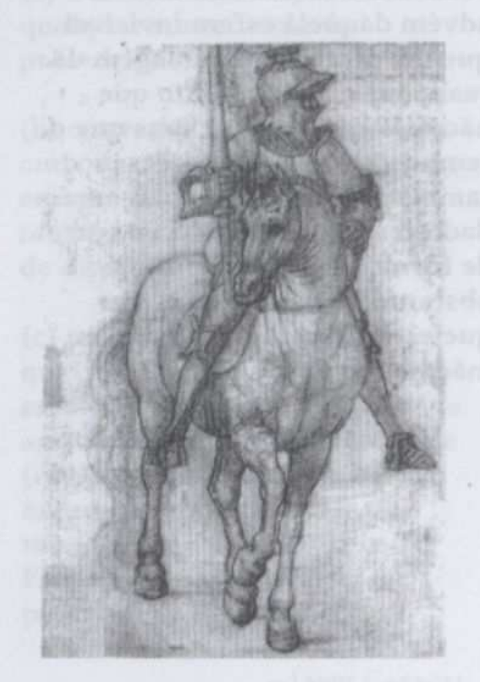
Geralmente a lateralização se completa por volta dos dez anos de idade e coincide com o período de conflito na arte infantil, quando o sistema de símbolos parece se sobrepor às percepções e interferir com desenhos exatos destas percepções. Poder-se-ia especular que o conflito surge porque as crianças talvez utilizem a metade "errada" do cérebro – o hemisfério esquerdo – para realizar uma tarefa mais adequada ao hemisfério direito. Talvez elas não consigam, por si mesmas, descobrir uma forma de conquistar acesso ao hemisfério direito, que se especializa em desenho por volta dos dez anos de idade. Além disto, o hemisfério esquerdo e verbal já é dominante, trazendo novas complicações à medida que nomes e símbolos começam a prevalecer à percepção espacial e holística.

A revisão dos desenhos que você fazia quando era criança é importante por vários motivos: você verá, como adulto, o desenvolvimento do seu conjunto de símbolos de desenho a partir da infância; tornará a sentir a crescente complexidade dos seus desenhos à medida que se aproximava a adolescência; lembrará a discrepância entre as suas percepções e a sua aptidão para o desenho; verá seus desenhos infantis com um olhar menos críti-

"Sei perfeitamente bem que somente em afortunados instantes tenho a sorte de me abandonar em meu trabalho. O pintor-poeta sente que sua verdadeira essência imutável advém daquela esfera invisível que lhe oferece uma imagem da realidade eterna... Sinto que não existo no tempo, mas que o tempo existe em mim. Posso também perceber que não me é dado resolver o mistério da arte de forma absoluta. Não obstante, chego quase a crer que estou prestes a colocar as mãos no divino."

– Carlo Carra,
The Quadrant of the Spirit, 1919.

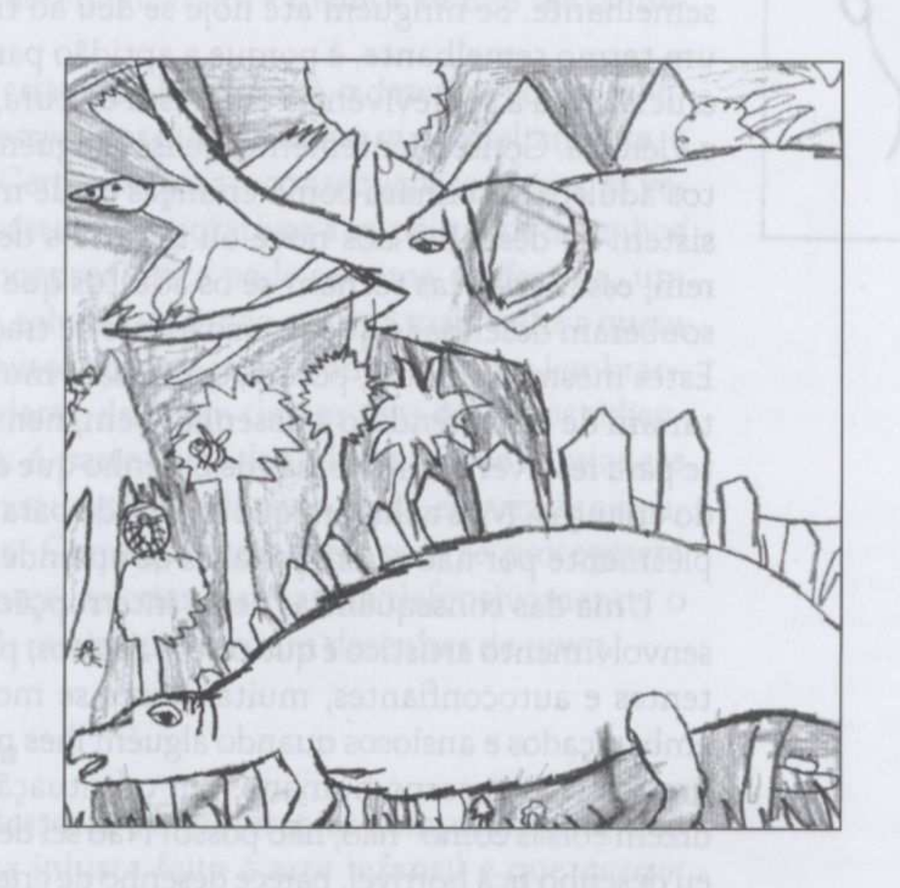
co do que o fazia na ocasião; e, finalmente, abandonará o seu sistema infantil de símbolos e atingirá um nível adulto de percepção visual utilizando a modalidade cerebral adequada – a modalidade D – para a tarefa de desenhar.



Este desenho do século XVI, feito por um artista alemão desconhecido, oferece uma excelente oportunidade para a prática do desenho de cabeça para baixo.

Figura 4.13. Cópia a traço do desenho do Cavalo e Cavaleiro

5 Recorrendo à Lembrança: sua História Pessoal como Artista



"Quando eu era menino, falava como menino, sentia como menino (...) mas, logo que cheguei a ser homem, acabei com as coisas de menino."

– 1 Coríntios 13.11 (VR)



Figura 5.1



Figura 5.2

No mundo ocidental, a maioria dos adultos não progride em aptidão artística muito além do nível de desenvolvimento atingido aos nove ou dez anos de idade. Na maioria das atividades físicas e mentais, as aptidões de uma pessoa mudam e se desenvolvem à medida que a pessoa atinge a idade adulta: é o caso da fala e da escrita, por exemplo. O desenvolvimento da aptidão para o desenho, porém, parece deter-se inexplicavelmente na infância da maioria das pessoas. Em nossa cultura, as crianças, naturalmente, desenham como criança, mas a maioria dos adultos também desenha como crianças, qualquer que seja o nível de desenvolvimento que tenham atingido em outras atividades. As Figuras 5.1 e 5.2 mostram, como exemplo, desenhos feitos recentemente por um jovem e brilhante profissional que estava terminando os seus estudos de doutorado numa famosa universidade americana.

Eu o observei enquanto ele fazia seus desenhos: olhava os modelos, desenhava um pouco, apagava e desenhava novamente – tudo isto durante vinte minutos. Quando terminou, ele se mostrava inquieto, tenso e frustrado. Mais tarde ele me disse que detestava os desenhos que fazia, que simplesmente detestava *desenhar*.

Se quiséssemos dar um nome a esta incapacidade, como os educadores dão o nome *dislexia* à dificuldade com a leitura, poderíamos chamar o problema de *dispictoria* ou *disartisia,* ou algo semelhante. Se ninguém até hoje se deu ao trabalho de cunhar um termo semelhante, é porque a aptidão para o desenho não é crucial para a sobrevivência em nossa cultura, como o são a fala e a leitura. Conseqüentemente, quase ninguém percebe que muitos adultos desenham como crianças e que muitas crianças desistem de desenhar aos nove ou dez anos de idade. Ao crescerem, essas crianças tornam-se os adultos que dizem que jamais souberam desenhar e que são incapazes de traçar uma linha reta. Estes mesmos adultos, porém, confessam muitas vezes que gostariam de ter aprendido a desenhar bem, nem que fosse somente para resolver os problemas de desenho que enfrentaram quando crianças. Mas acharam que *tinham* de parar de desenhar simplesmente por não serem capazes de aprender a desenhar.

Uma das conseqüências desta interrupção prematura do desenvolvimento artístico é que certos adultos, plenamente competentes e autoconfiantes, muitas vezes se mostram acanhados, embaraçados e ansiosos quando alguém lhes pede que desenhem um rosto ou o corpo humano. Em tal situação, eles geralmente dizem coisas como "não, não posso! Não sei desenhar. Tudo o que eu desenho fica horrível, parece desenho de criança!" ou então "eu

não gosto de desenhar. Fico me sentindo um idiota". Você mesmo talvez tenha tido dúvidas semelhantes a seu respeito quando fez os primeiros quatro desenhos pedidos no capítulo anterior.

O período de crise

Aparentemente o início da adolescência marca o fim abrupto do desenvolvimento artístico em termos de aptidão para o desenho na maioria dos adultos. Quando crianças, viram-se diante de uma crise artística, um conflito entre suas percepções do mundo, cada vez mais complexas, e seu nível de aptidão artística.

A maioria das crianças entre nove e onze anos de idade demonstra paixão pelo desenho realista. Tornam-se duramente críticas em relação aos desenhos que faziam quando pequenas e passam a desenhar certos temas favoritos – repetidamente – numa tentativa de aperfeiçoar a imagem. Quando não conseguem atingir o realismo perfeito, sentem-se frustradas.

Talvez você se lembre das tentativas que fazia para "desenhar certo" e de como ficava desapontado com os resultados. Desenhos dos quais talvez se orgulhasse anos antes provavelmente lhe pareciam terrivelmente errados e embaraçosos. E talvez tenha dito para si mesmo, ao olhar esses desenhos: "Que coisa horrível! Não tenho talento algum para o desenho! E nunca gostei mesmo de desenhar, assim é melhor eu não tentar desenhar mais!"

Muitas vezes as crianças abandonam o desenho como atividade artística e expressiva por outro motivo que, infelizmente, é bastante freqüente. Certas pessoas inconseqüentes fazem, às vezes, observações sarcásticas e pejorativas a respeito dos desenhos infantis. A pessoa inconseqüente pode ser uma professora, um pai, outra criança, ou, talvez, um irmão ou irmã mais velha a quem a criança admira. Muitos adultos já me contaram suas lembranças, dolorosamente claras, de terem tido os seus desenhos ridicularizados por alguém. A parte triste de tudo isto é que as crianças quase sempre culpam seu *desenho* pela dor sofrida, em vez de culparem o crítico leviano. Conseqüentemente, para se protegerem de críticas semelhantes, as crianças reagem defensivamente, o que é compreensível: raramente tentam desenhar de novo.

O desenho na escola

Até mesmo professoras ou professores compreensivos, que desaprovam a crítica injusta feita à arte infantil e que *querem*

Especialista em arte infantil, Miriam Lindstrom, do Museu de Arte de São Francisco, na Califórnia, assim descreve o aluno adolescente de desenho:

"Descontente com as suas próprias realizações e extremamente desejoso de agradar aos outros com a sua arte, ele tende a desistir da criação original e da expressão pessoal... O desenvolvimento ulterior de seu poder de visualização e até mesmo sua capacidade de pensamento original e de relacionar-se com o seu ambiente através de seus sentimentos pessoais podem ser bloqueados nessa época. Trata-se de um estágio crucial, que muitos adultos não chegaram a ultrapassar."

– Miriam Lindstrom,
Children's Art, 1957.

ajudar, se sentem desanimados diante do estilo de desenho que os jovens adolescentes preferem – cenas complexas e detalhadas, tentativas esforçadas de parecerem realistas, eternas repetições de temas favoritos, como carros de corrida, e assim por diante. Estes professores lembram a sedutora liberdade e o encanto do trabalho produzido por crianças mais jovens, e se indagam: "O que houve?" Deploram o que consideram "rigidez" e "falta de criatividade" nos desenhos dos alunos. As próprias crianças, muitas vezes, tornam-se seus próprios críticos mais rigorosos. Desta forma, os professores freqüentemente recorrem a trabalhos de artesanato, que parecem mais seguros e menos angustiantes – trabalhos como mosaicos de papel, borrões e salpicos de tinta e outras manipulações de materiais.

O resultado é que a maioria dos alunos não aprende a desenhar nos primeiros anos ou na metade do curso primário. A autocrítica torna-se permanente e eles só raramente tentam aprender a desenhar mais tarde. Como o jovem doutorando que mencionei, podem vir a tornar-se altamente aptos em outros campos; mas se alguém lhes pede que desenhem uma pessoa, produzem a mesma imagem infantil que desenhavam quando tinham dez anos de idade.

Da infância à adolescência

No caso da maioria dos meus alunos, foi benéfico fazer uma retrospectiva e tentar compreender como as suas imagens visuais no desenho se desenvolveram da infância até a adolescência. Tendo uma firme noção de como o sistema infantil de símbolos se desenvolveu, os alunos pareceram capazes de "liberar" seu desenvolvimento artístico mais facilmente e passar para aptidões mais adultas.

O estágio dos rabiscos

"Os rabiscos de qualquer (...) criança indicam claramente quão absorvida ela está na sensação de mover a mão e o *crayon*, ao léu, sobre uma superfície, deixando atrás dele uma linha. Deve haver certa magia neste ato em si."

– Edward Hill, *The Language of Drawing*, 1966.

A atividade de fazer rabiscos num papel começa por volta de um ano e meio de idade – quando lhe dão um lápis ou *crayon* e, *por si mesmo*, você decide deixar na folha a sua marca. Para nós é difícil imaginar a sensação de espanto experimentada pela criança ao ver uma linha surgir da ponta de um bastão, uma linha que ela mesma *controla*. Você e eu, todos nós, passamos por esta experiência.

Após um início experimental, você provavelmente rabiscou com prazer em qualquer superfície disponível, talvez até mesmo nos livros dos seus pais e nas paredes de um cômodo ou

outro da casa. Aparentemente seus rabiscos eram, de início, muito erráticos, como na Figura 5.3, mas logo passaram a assumir formas definidas. Um dos movimentos básicos de quem rabisca é o movimento circular da mão, provavelmente decorrente do simples fato de que é assim que o ombro, o braço, o punho, a mão e os dedos trabalham em conjunto. O movimento circular é natural – mais natural, por exemplo, que os movimentos necessários ao traçado de um quadrado (experimente fazê-los numa folha de papel e verá o que eu quero dizer).

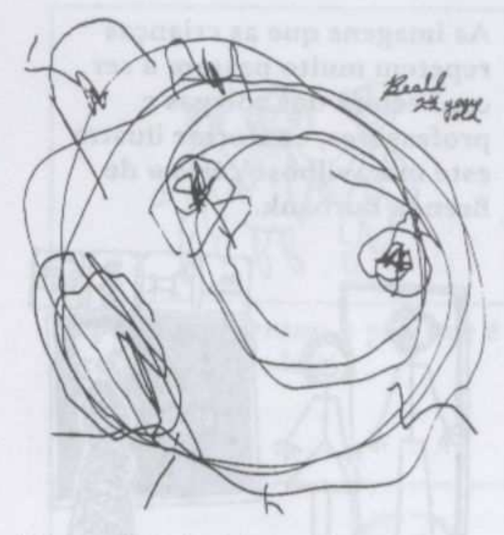


Figura 5.3. Rabiscos feito por uma criança de dois anos e meio

O estágio dos símbolos

Depois de rabiscarem durante alguns dias, as crianças fazem uma descoberta fundamental em arte: *um símbolo desenhado pode representar uma coisa que elas vêem à sua volta*. A criança faz um traçado circular, olha-o, acrescenta duas marcas para os olhos, aponta o desenho e diz: "mamãe", ou "papai", ou "eu" ou "meu cachorro" etc. É assim que todos nós damos o pulo qualitativamente humano de conhecimento que é a base da arte, desde as pinturas rupestres pré-históricas até a arte de Leonardo da Vinci, Rembrandt e Picasso.

As crianças sentem intenso prazer em desenhar círculos com olhos, boca e linhas inferiores que representam braços e pernas, como na Figura 5.4. Esta forma – simétrica e circular – é básica e universalmente desenhada pelas crianças. A forma circular pode ser utilizada para quase tudo: com pequenas variações, a mesma configuração básica pode representar uma pessoa, um gato, o sol, um peixinho dourado, um elefante, um crocodilo, uma flor ou um germe. Para você, quando criança, o desenho representava aquilo que você desejava, embora provavelmente adotasse ajustes sutis e graciosos para que a forma básica passasse a representar a idéia que você tinha em mente.



Figura 5.4. Desenho de um pessoa feito por uma criança de três anos e meio

Por volta dos três anos e meio, as imagens utilizadas na arte infantil tornam-se mais complexas, refletindo a crescente percepção da criança em relação ao mundo que a cerca. A cabeça passa a ser ligada a um corpo, embora este possa ser menor do que a cabeça. É possível que os braços continuem saindo da cabeça, mas geralmente emergem do corpo – às vezes abaixo da cintura. E as pernas são ligadas ao corpo.

Por volta dos quatro anos de idade, as crianças se mostram extremamente cônscias dos detalhes das roupas – botões e zíperes, por exemplo, passam a surgir nos desenhos. Os dedos surgem nas extremidades dos braços e das mãos, bem como dos pés.

As imagens que as crianças repetem muito passam a ser conhecidas dos colegas e professores, conforme ilustra este maravilhoso *cartum* de Brenda Burbank.



O número de dedos varia segundo a imaginação de cada uma: eu cheguei a contar até 31 dedos numa das mãos e somente um dedo por pé (ver a Figura 5.4).

Embora as crianças desenhem figuras humanas de formas muito parecidas entre si, cada uma elabora através do ensaio e do erro sua imagem favorita, que vai se refinando com a repetição. As crianças desenham diversas vezes as imagens que elegem como especiais, memorizando-as e acrescentando detalhes com o passar do tempo. Estas maneiras preferidas de desenhar várias partes da imagem acabam se embutindo na memória e vão ficando cada vez mais estáveis (ver a Figura 5.5).

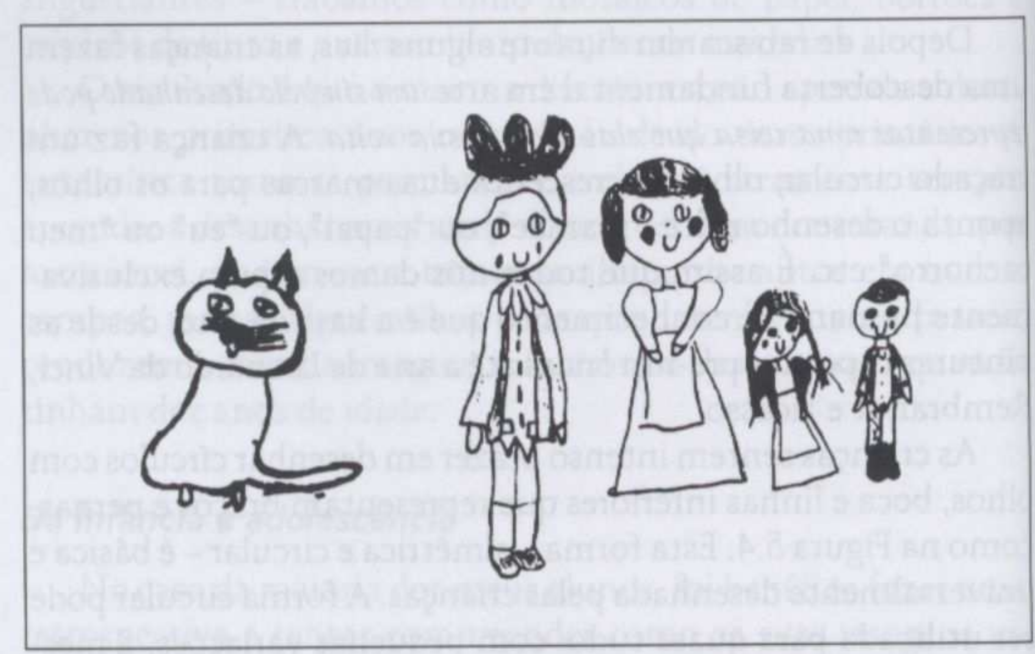


Figura 5.5. Observe que os traços do rosto são os mesmos em todas as figuras – inclusive na do gato – e que o mesmo símbolo de mão é também usado para as patas do gato

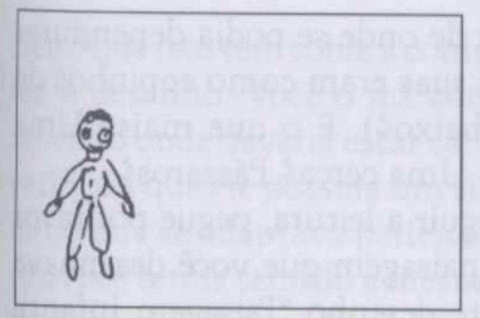
Desenhos que contam histórias

Por volta dos quatro ou dos cinco anos, as crianças utilizam os desenhos para contar histórias ou resolver problemas, lançando mão de pequenos ou grosseiros ajustes das formas básicas para exprimirem o significado que lhes pretendem dar. Por exemplo, na Figura 5.6 um jovem artista desenhou o braço que segura o guarda-chuva muitíssimo maior que o outro, porque o braço que segura o guarda-chuva é o ponto central do significado do desenho.

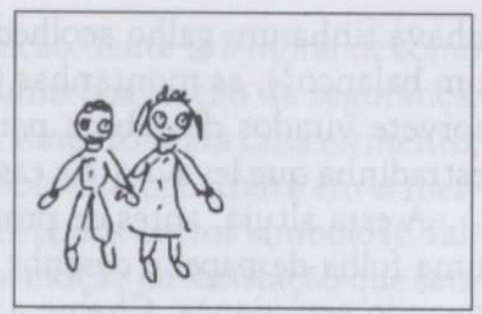
Outro exemplo da utilização de desenhos para exprimir sentimentos é um retrato de família desenhado por uma criança tímida de cinco anos, que era, ao que parece, constantemente dominada por sua irmã mais velha.



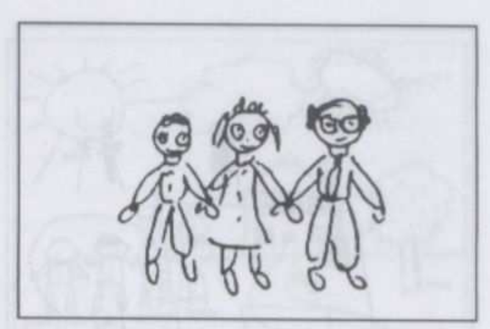
Figura 5.6.



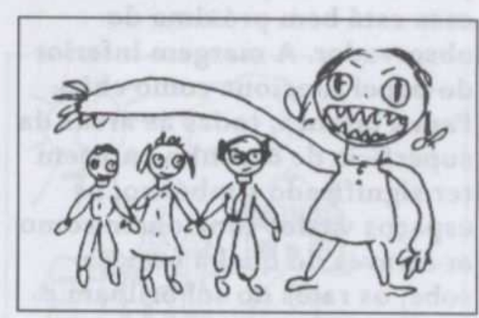
Usando o seu símbolo básico para a figura humana, ele primeiro desenhou a si mesmo.



Em seguida, acrescentou a mãe, usando a mesma configuração básica da figura com alguns ajustes – cabelos compridos, um vestido.



Depois acrescentou o pai, que é careca e usa óculos.



Finalmente, acrescentou a irmã mostrando os dentes.

Talvez nem mesmo o próprio Picasso fosse capaz de exprimir um sentimento com esta força. Uma vez "desenhado" o sentimento, uma vez dada forma a emoções amorfas, a criança que desenhou o retrato de família talvez tenha sido capaz de enfrentar melhor o domínio imposto pela irmã.

A paisagem

Por volta dos cinco ou dos seis anos, as crianças adquirem ou desenvolvem um conjunto de símbolos para criar uma paisagem. Através de um processo de ensaio e erro, elas geralmente escolhem uma única versão de uma paisagem simbólica, a qual repetem infinitamente. Talvez você se recorde de alguma paisagem que desenhou quando tinha cinco ou seis anos de idade.

Quais eram os elementos dessa paisagem? Em primeiro lugar, a terra e o céu. Em termos simbólicos, a criança sabe que a terra fica embaixo e o céu em cima. Assim, a terra fica sendo a margem inferior do papel, enquanto o céu a margem superior, como na Figura 5.7. Quando trabalham com cores, as crianças ressaltam este ponto pintando uma faixa verde embaixo e uma faixa azul em cima.

A maioria das paisagens infantis contém algum tipo de casa. Tente evocar com o olho da mente a imagem da casa que você desenhava. Tinha janelas? Cortinas? E o que mais? Uma porta? O que havia na porta? Uma maçaneta, naturalmente, pois era usando a maçaneta que você entrava em casa. Eu, por mim, nunca vi uma casa autêntica, desenhada por uma criança, que não tivesse maçaneta na porta.

Talvez agora você comece a lembrar o resto da sua paisagem: o sol (era um sol angular ou redondo, com raios em volta?), as nuvens, a chaminé, as flores, as árvores (a árvore que você dese-

nhava tinha um galho acolhedor de onde se podia dependurar um balanço?), as montanhas (as suas eram como copinhos de sorvete virados de cabeça para baixo?). E o que mais? Uma estradinha que levava até a casa? Uma cerca? Pássaros?

A esta altura, antes de prosseguir a leitura, pegue por favor uma folha de papel e desenhe a paisagem que você desenhava quando era criança. Chame a este desenho "Paisagem Infantil Relembrada". Talvez você se recorde desta imagem com surpreendente clareza como *um todo*, e talvez ela lhe venha retornando à memória gradualmente, à medida que você se põe a desenhar.

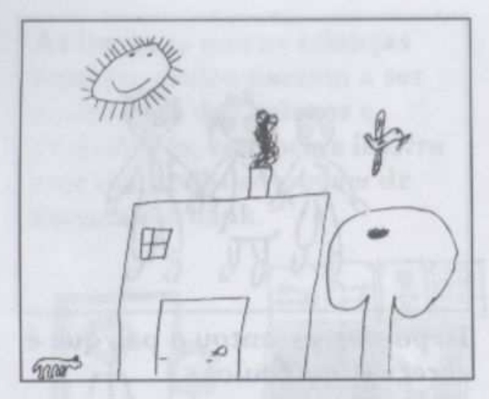


Figura 5.7. Paisagem desenhada por uma criança de seis anos. A casa está bem próxima do observador. A margem inferior do papel funciona como chão. Para a criança, todas as áreas da superfície de desenho parecem ter significado simbólico; os espaços vazios funcionam como ar através do qual a fumaça sobe, os raios do sol brilham e os pássaros voam

Enquanto desenha a paisagem, tente se lembrar do prazer que sentia ao desenhar, quando criança, a satisfação com a qual traçava cada símbolo e a impressão de que cada símbolo contido no desenho estava corretamente posicionado. Lembre-se da noção de que nada deveria faltar e a sensação de que o desenho estava completo quando todos os símbolos ocupavam o seu lugar.

Se você não conseguir se lembrar da paisagem agora, não se preocupe. Talvez você se lembre mais tarde. Caso contrário, isto talvez signifique simplesmente que você a bloqueou por algum motivo. Geralmente cerca de dez por cento dos meus alunos não conseguem se lembrar dos desenhos que faziam durante a infância.

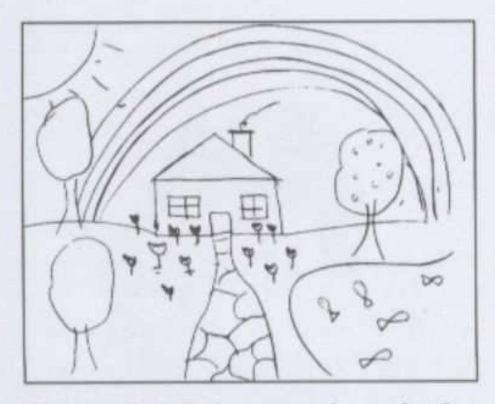


Figura 5.8. Paisagem desenhada por uma criança de seis anos. A casa fica mais longe do observador e parece maravilhosamente satisfeita consigo mesma, sob um arco-íris

Antes de prosseguirmos, dediquemos um minuto para examinar algumas paisagens infantis relembradas, desenhadas por adultos. Em primeiro lugar, observe que cada paisagem é uma imagem personalizada, todas diferentes umas das outras. Observe também que, em todos os casos, a *composição* – a maneira pela qual os elementos de cada desenho são compostos ou distribuídos dentro das quatro margens – parece exatamente correta, no sentido de que não se poderia acrescentar ou remover um único elemento sem alterar a correção do todo (ver a Figura 5.9). Posso demonstrar este fato indicando o que sucede na Figura 5.10 quando se remove uma das formas (a árvore). Verifique este conceito na paisagem relembrada que você desenhou, cobrindo um dos elementos de cada vez. Verá que a remoção de qualquer uma das formas desequilibra toda a paisagem. As Figuras 5.9 e 5.10 mostram exemplos de outras características de desenhos paisagísticos infantis.

Depois de você ter examinado estes exemplos, observe o desenho que você mesmo fez. Observe a composição (a maneira pela qual as formas são dispostas e equilibradas dentro das quatro margens). Observe a *distância* como fator de composição. Procure caracterizar a expressão da casa, de início sem usar palavras, depois usando-as. Cubra um dos elementos e verifique o

efeito que isto tem sobre a composição. Tente se lembrar de como fez o desenho. Você o fez com uma boa noção de segurança, sabendo onde deveria estar cada elemento? Para cada elemento, verificou que ele possuía um símbolo exato, perfeito em si mesmo, e que se adaptava perfeitamente aos outros símbolos? Talvez você tenha sentido a mesma sensação de satisfação que sentia, quando criança, quando todas as formas estavam em seu devido lugar e a imagem estava completa.

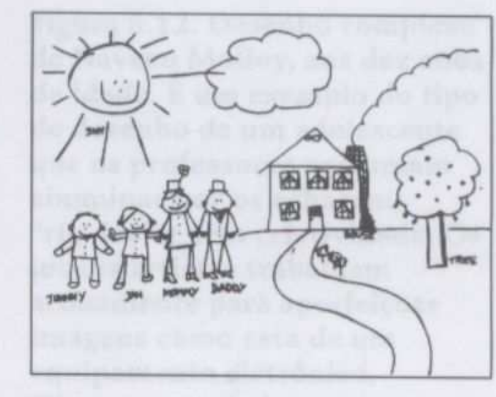


Figura 5.9

O estágio da complexidade

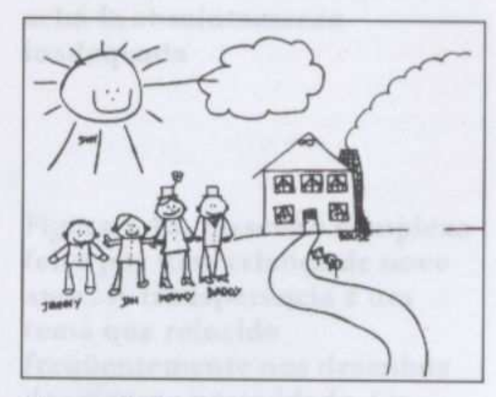


Figura 5.10

Agora, como os espíritos do *Conto de Natal*, de Dickens, faremos com que você possa se observar num estágio um pouco mais avançado, aos nove ou dez anos de idade. Talvez você se lembre dos desenhos que fazia neste tempo – na quinta, sexta ou sétima série.

Nesta época, as crianças procuram acrescentar maiores detalhes aos seus desenhos, esperando conseguir deste modo maior realismo, o que lhes parece um objetivo digno. A preocupação com a composição diminui e as formas passam a ser colocadas aleatoriamente no papel. Aparentemente, a preocupação infantil com *onde as coisas estão* no desenho é substituída pela preocupação com *a aparência das coisas*, especialmente no que tange aos detalhes das formas. De modo geral, os desenhos feitos por crianças mais velhas demonstram maior complexidade, e, ao mesmo tempo menos segurança do que as paisagens da primeira infância.

Inicialmente as crianças parecem ter um senso de composição quase perfeito, que perdem durante a adolescência e só recuperam à custa de muito estudo. Acredito que o motivo para isto é que as crianças mais velhas concentram suas percepções em objetos separados, existentes num espaço indiferenciado, ao passo que as menores constroem um mundo conceitual estanque, limitado pelas margens do papel. Para as mais velhas, as margens do papel parecem quase inexistentes, uma vez que não existem margens no espaço real e aberto.

É também neste período que os desenhos infantis se tornam sexualmente diferenciados, provavelmente em virtude de fatores culturais. Os meninos passam a desenhar automóveis – carros de corrida "radicais", cenas de guerra com bombardeiros, submarinos, tanques e foguetes. Escolhem figuras e heróis lendários – piratas barbudos, navios tripulados por vikings, personagens de televisão, alpinistas e mergulhadores. Ficam fascinados por letras de imprensa, especialmente monogramas, e algumas imagens esquisitas, como (minha favorita) um globo ocular com tudo a que ele tem direito: uma faca espetada e poças de sangue.

Enquanto isto, as meninas desenham coisas mais amenas – vasos de flores, cachoeiras, montanhas refletidas nas águas plácidas de um lago, garotinhas correndo ou sentadas na relva, manequins exibindo vestidos da moda, usando cílios incríveis, cinturinhas finas, pés delicados e mãos ocultas atrás das costas ("porque são difíceis de desenhar").

As Figuras 5.11 a 5.14 mostram alguns exemplos desses desenhos do início da adolescência. Incluí entre os exemplos um *cartum*: tanto meninos como meninas adoram desenhá-los. A atração, acredito, decorre do fato de que eles empregam formas simbólicas conhecidas, porém usadas de modo mais sofisticado, permitindo aos adolescentes evitar a sensação de que seus desenhos são "desenhos de bebê".

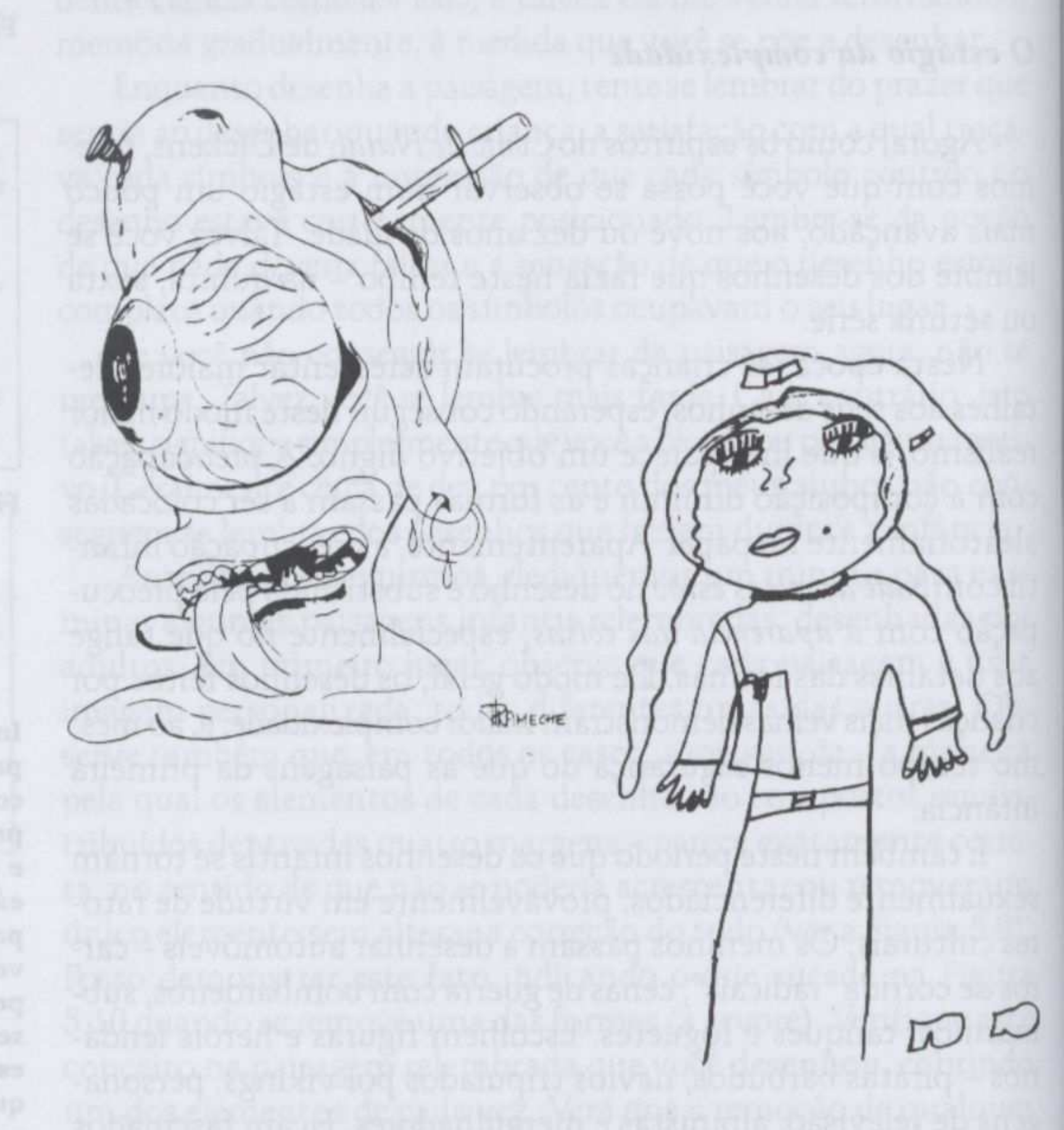


Figura 5.11. Medonhos globos oculares são um dos temas preferidos entre os meninos entrando na adolescência (acima, à esquerda). As meninas, nesta fase, entretanto, desenham assuntos mais amenos, como esta noiva (à direita).

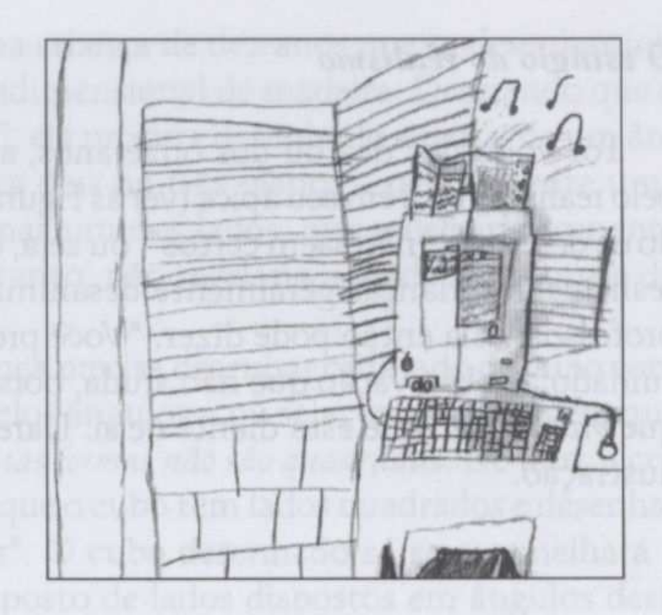


Figura 5.12. Desenho complexo de Naveen Molloy, aos dez anos de idade. É um exemplo do tipo de desenho de um adolescente que os professores costumam abominar por os acharem "rígidos" e sem criatividade. Os jovens artistas trabalham arduamente para aperfeiçoar imagens como esta de um equipamento eletrônico. Observe o teclado e o *mouse*. Mas essa criança em breve estará rejeitando a imagem por achá-la absolutamente inadequada

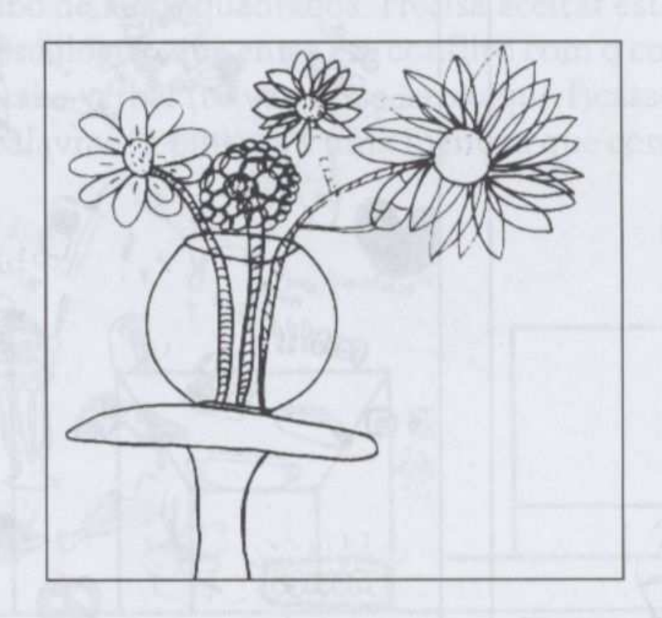


Figura 5.13. Desenho complexo feito por uma criança de nove anos. A transparência é um tema que reincide freqüentemente nos desenhos de crianças nesta idade. Os temas favoritos são coisas vistas dentro da água, através de vidraças ou em vasos transparentes. Embora alguém pudesse pretender encontrar aqui um significado psicológico, é bem provável que os jovens artistas estejam simplesmente experimentando a idéia para ver se conseguem fazer com que o desenho "pareça certo"



Figura 5.14. Desenho complexo de uma criança de dez anos. O *cartum* é uma forma favorita de arte nos anos da adolescência. Como observa a educadora Miriam Lindstrom, em *Children's Art*, o gosto artístico das crianças atinge, nesta faixa etária, o seu ponto mais baixo

O estágio do realismo

Por volta dos dez ou dos onze anos, a paixão das crianças pelo realismo está em seu ápice (ver as Figuras 5.15 e 5.16). Quando os desenhos "não saem certos", ou seja, quando não parecem realistas, as crianças geralmente desanimam e pedem ajuda à professora. Ela então pode dizer: "Você precisa olhar com mais cuidado" – observação que não ajuda, pois a criança não sabe o que *procurar* no que está diante de si. Darei um exemplo como ilustração.



Figura 5.15. Desenho realista feito por um menino de doze anos. Dos dez aos doze anos de idade, as crianças buscam maneiras de fazer com que os seus desenhos pareçam "reais". O desenho da figura humana exerce um fascínio especial sobre os adolescentes. Neste desenho, símbolos adquiridos antes da adolescência são adaptados a novas percepções: observe o olho visto de frente inserido no perfil. Observe também que o conhecimento que a criança tem do encosto da cadeira substituiu a aparência puramente visual do encosto da cadeira visto de lado



Figura 5.16. Desenho realista de uma criança de doze anos. Nesta idade, as crianças se esforçam principalmente para conseguir realismo, perdendo, com isto, a consciência das margens da superfície em que desenham. A atenção se concentra em formas individuais, não-correlatas, distribuídas aleatoriamente na folha. Cada segmento funciona como elemento individual, sem preocupação com uma composição unificada

Digamos que uma criança de dez anos queira desenhar um cubo ou um bloco tridimensional de madeira. Desejando que o desenho pareça "real", ela procura desenhá-lo a partir de um ângulo que deixe à vista dois ou três planos – não somente uma visão frontal de apenas um dos lados, que mostraria somente um quadrado e, portanto, não revelaria a verdadeira forma do cubo.

Para tanto, a criança precisa desenhar cada lado do cubo com a forma distorcida pelos ângulos – ou seja, como a imagem que lhe chega à retina. *Estas formas não são quadradas*. De fato, a criança precisa *esquecer* que o cubo tem lados quadrados e desenhar os lados "distorcidos". O cubo desenhado só se assemelhará a um cubo se for composto de lados dispostos em ângulos desiguais. Em outras palavras, a criança precisa *desenquadrar* o cubo para desenhar um cubo de lados quadrados. Precisa aceitar este paradoxo, este processo ilógico que entra em conflito com o conhecimento conceitual e verbal (talvez fosse isto o que Picasso queria dizer com as palavras "a pintura é uma mentira que conta a verdade").

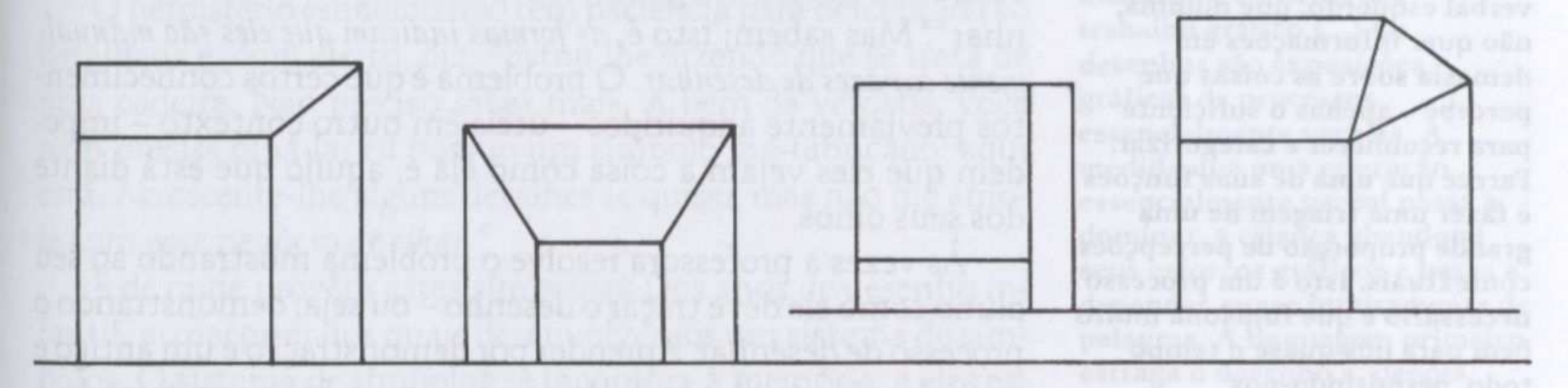


Figura 5.17. Tentativas frustradas de crianças tentando desenhar cubos que pareçam "corretos"

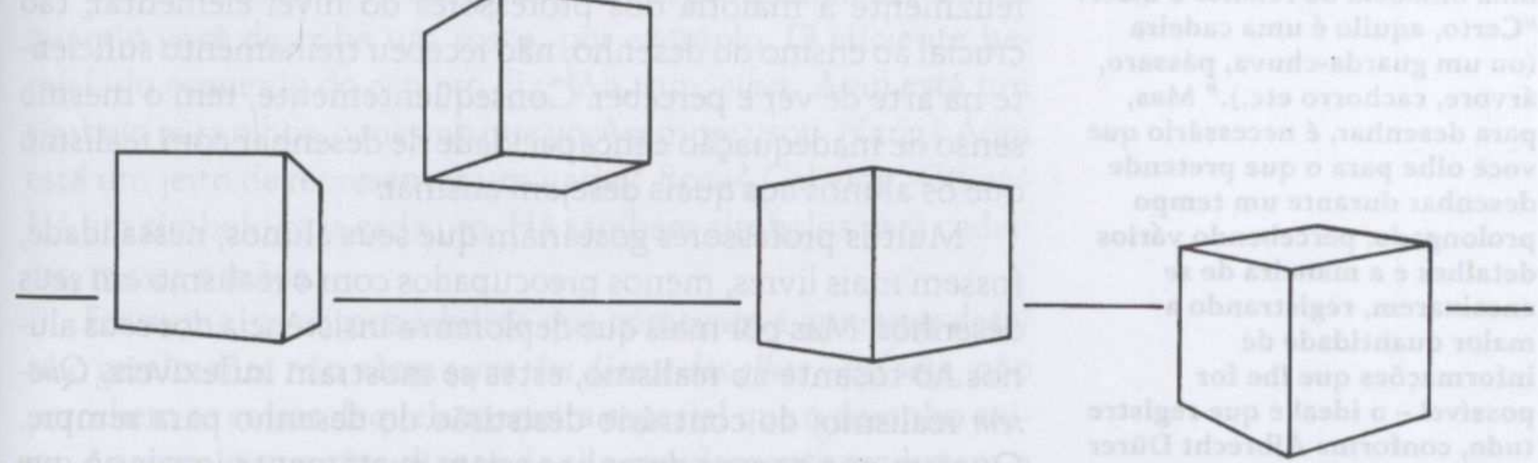


Figura 5.18. A representação realista de um cubo exige o desenho de formas que não se pareçam com as do cubo

"O pintor que tentar representar a realidade deve transcender suas *próprias* percepções. Deve ignorar ou suplantar os próprios mecanismos, que, em sua mente, criam objetos a partir de imagens. (...) O artista, como o olho, deve oferecer imagens verdadeiras e as indicações de distância para transmitir sua mentira mágica."

– Colin Blakemore, *Mechanics of the Mind*, 1977.

A partir da nossa infância, aprendemos a ver as coisas em termos de palavras: damos-lhes nomes e ficamos sabendo de fatos a seu respeito. O sistema verbal esquerdo, que domina, não quer informações em demasia sobre as coisas que percebe – apenas o suficiente para reconhecer e categorizar. Parece que uma de suas funções é fazer uma triagem de uma grande proporção de percepções contextuais. Isto é um processo necessário e que funciona muito bem para nós quase o tempo todo, permitindo-nos concentrar a nossa atenção. O hemisfério esquerdo do cérebro, neste sentido, aprende a dar uma olhadela de relance e dizer: "Certo, aquilo é uma cadeira (ou um guarda-chuva, pássaro, árvore, cachorro etc.)." Mas, para desenhar, é necessário que você olhe para o que pretende desenhar durante um tempo prolongado, percebendo vários detalhes e a maneira de se encaixarem, registrando a maior quantidade de informações que lhe for possível – o ideal é que registre tudo, conforme Albrecht Dürer parecia estar tentando (ver a Figura 5.19, p. 102).

Se o conhecimento verbal da verdadeira forma do cubo suplanta a percepção puramente visual do aluno, o resultado é um desenho "incorreto" – um desenho com o tipo de problemas que leva os adolescentes ao desespero (ver a Figura 5.17). Sabendo que os cubos têm cantos em ângulos retos, os alunos geralmente começam a desenhar um cubo com lados em ângulo reto. Sabendo que o cubo repousa sobre uma superfície plana, os alunos traçam linhas retas na sua base. Os erros se acumulam à medida que eles prosseguem e se tornam cada vez mais confusos.

Embora um espectador sofisticado, familiarizado com a arte do cubismo e da abstração, talvez ache os desenhos "incorretos" da Figura 5.17 mais interessantes do que os desenhos "corretos" da Figura 5.18, um aluno jovem não conseguiria entender como alguém pode elogiar seus desenhos defeituosos. No caso, a intenção do aluno era a de fazer com que o cubo parecesse "real"; por conseguinte, o desenho que ele conseguiu fazer é um fracasso. Dizer o contrário pareceria tão absurdo à criança quanto lhe dizer que "dois e dois são cinco".

Baseando-se em desenhos "incorretos", como estes do cubo, os alunos podem chegar à conclusão de que "não sabem desenhar". Mas sabem; isto é, *as formas indicam que eles são manualmente capazes de desenhar*. O problema é que certos conhecimentos previamente adquiridos – úteis em outro contexto – impedem que eles vejam a coisa como ela é, aquilo que está diante dos seus olhos.

Às vezes a professora resolve o problema mostrando ao seu aluno como ele deve traçar o desenho – ou seja, demonstrando o processo de desenhar. Aprender por demonstração é um antigo e tradicional método de didática em arte, e funciona quando a professora sabe desenhar bem e tem suficiente confiança em si mesma para demonstrar o desenho realista diante da classe. Infelizmente a maioria dos professores do nível elementar, tão crucial ao ensino do desenho, não recebeu treinamento suficiente na arte de ver e perceber. Conseqüentemente, tem o mesmo senso de inadequação e incapacidade de desenhar com realismo que os alunos aos quais desejam ensinar.

Muitos professores gostariam que seus alunos, nessa idade, fossem mais livres, menos preocupados com o realismo em seus desenhos. Mas por mais que deplorem a insistência dos seus alunos no tocante ao realismo, estes se mostram inflexíveis. *Querem* realismo; do contrário desistirão do desenho para sempre. Querem que os seus desenhos sejam exatamente iguais ao que vêem, e querem aprender a fazer isto.

Acredito que nessa idade as crianças adorem o realismo porque estão tentando aprender a ver. Estão dispostas a se dedicar com grande energia e esforço à tarefa, *contanto que os resultados sejam animadores*. Poucas crianças têm a sorte de descobrir acidentalmente o segredo: *como ver as coisas de um modo diferente* (*na modalidade D*). Como eu já disse, acho que fui uma dessas crianças que fez tal descoberta por acaso. Mas a maioria das crianças tem de aprender a fazer a transição cognitiva. Felizmente estamos atualmente desenvolvendo novos métodos de ensino à base de pesquisas recentes sobre o cérebro humano, métodos que permitirão aos professores ajudar a satisfazer o anelo infantil pelas aptidões de ver e de desenhar.

Como o sistema de símbolos, desenvolvido na infância, influencia o ato de ver

Estamos agora chegando perto do problema e da sua solução. Em primeiro lugar, o que impede que uma pessoa *veja* as coisas com suficiente clareza para poder desenhá-las?

O hemisfério esquerdo não tem paciência para percepção tão detalhada e, com efeito, diz: "Estou lhe dizendo que se trata de uma cadeira. Não preciso saber mais. A bem da verdade, você nem precisa olhá-la; eu possuo um símbolo pré-fabricado: aqui está. Acrescente-lhe alguns detalhes se quiser, mas não me amole com esse negócio de *olhar*."

E de onde provêm estes símbolos? Dos anos de desenho infantil, no decorrer dos quais desenvolvemos um sistema de símbolos. O sistema de símbolos se incorpora à memória, e eles estão prontos a serem invocados, tais como você os invocou para desenhar sua paisagem infantil.

Esses símbolos também estão prontos para serem invocados quando você desenha um rosto, por exemplo. O eficiente hemisfério esquerdo do cérebro diz: "Ah, sim, *olhos*. Aqui está um símbolo para olhos, o mesmo que você sempre usou. Nariz? Aqui está um jeito de representar um nariz." Boca? Cabelos? Cílios? Há um símbolo para cada um. Há também símbolos para cadeiras, mesas e mãos.

Em suma, os alunos adultos que começam a aprender desenho geralmente não vêem *o que têm diante dos olhos* – ou seja, não percebem as coisas daquela maneira especial que o desenho exige. Anotam o que têm diante de si e rapidamente traduzem a percepção em palavras e símbolos, basicamente fundamentados

"Na época em que a criança é capaz de desenhar algo mais que rabiscos, ou seja, por volta dos três ou quatro anos de idade, um conjunto de conhecimentos conceituais, já bem estabelecidos e formulados em termos verbais, domina sua memória e controla seu trabalho gráfico (...) Os desenhos são exposições gráficas de processos essencialmente verbais. À medida que uma educação essencialmente verbal passa a dominar, a criança abandona seus esforços gráficos e passa a depender quase inteiramente de palavras. A linguagem primeiro estraga o desenho e, depois, engole-o completamente."

– Karl Buhler, 1930.

"Devo começar, não com hipóteses, mas com instâncias específicas, por minúsculas que sejam."

– Paul Klee.

no sistema de símbolos que desenvolveram na infância e no que *sabem* acerca do objeto percebido.

Qual é a solução para este dilema? O psicólogo Robert Ornstein sugere que, para desenhar, o artista deve "refletir" as coisas como se fosse um espelho, ou seja, percebê-las exatamente como elas são. Assim, precisamos deixar de lado a modalidade E, de categorização verbal, e concentrar toda a nossa atenção visual no que estamos percebendo – em todos os detalhes e também na maneira como cada detalhe se encaixa na configuração total. Resumindo, precisamos ver *da maneira como* o artista vê.

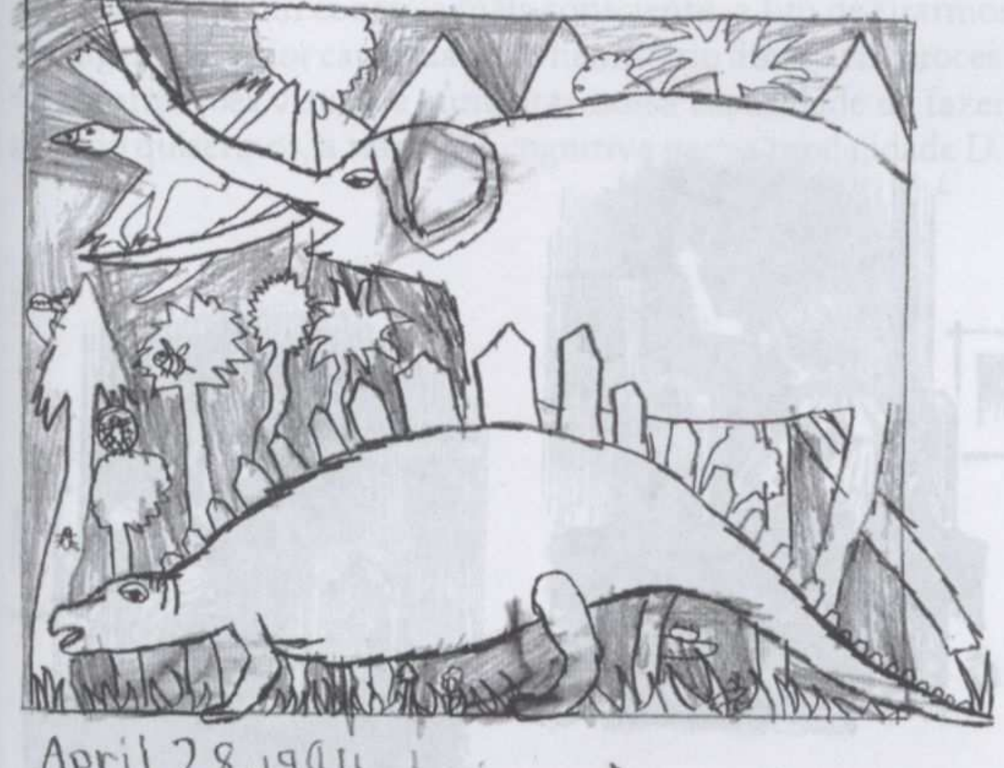


Figura 5.19. Albrecht Dürer, estudo para *São Jerônimo* (1521). Enquanto a modalidade E, entre outras funções, permite fazermos uma rápida triagem das percepções, a modalidade D, que usamos para desenhar, busca registrar a maior quantidade de informações possível – o ideal é que registremos *tudo*, conforme Albrecht Dürer parecia estar tentando aqui

Se receberem instruções apropriadas, crianças muito novas podem facilmente aprender a desenhar. Estes exemplos são de crianças da terceira série escolar, com oito anos de idade.







"A arte é uma forma de consciência supremamente delicada (...) que significa unidade, o estado de estar-se unificado com o objeto (...) A imagem inteira deve sair do interior do artista (...) É a imagem que vive na consciência, viva como uma visão, mas desconhecida."

– D. H. Lawrence, escritor inglês, falando dos seus quadros.

Lewis Carroll descreveu uma transição semelhante nas aventuras de *Alice no País do Espelho*:

"Oh, Kitty, como seria bom se pudéssemos entrar na Casa dos Espelhos! Oh, tenho certeza de que existem lá tantas coisas bonitas! Vamos fazer de conta que o espelho ficou macio como gaze, de modo que possamos entrar. E não é que já está se transformando em névoa? Vai ser fácil entrar..."

Novamente, a questão principal é como fazer esta transição cognitiva de E para D. Como eu disse no Capítulo 4, o modo mais eficiente parece ser *apresentar ao cérebro uma tarefa que o hemisfério esquerdo não possa ou não queira fazer*. Você já executou algumas destas tarefas: os desenhos de "Vaso/Rostos"; o desenho de cabeça para baixo. E até certo ponto você já começou a experimentar e a *reconhecer* o estado alternativo de percepção do hemisfério direito. Está começando a aprender que, enquanto está nesse estado subjetivo ligeiramente modificado, você baixa o seu ritmo para poder enxergar com maior clareza.

Ao refletir sobre as experiências com os desenhos que você teve desde que iniciou a leitura deste livro e sobre as experiências de estados alternativos de consciência que possa ter tido em conexão com outras atividades (dirigindo na estrada, lendo etc., como mencionei no Capítulo 1), pense mais uma vez nas características deste estado ligeiramente modificado. É importante que você continue a desenvolver o seu observador oculto e se torne capaz de reconhecer este estado.





Vejamos mais uma vez as características da modalidade D. Em primeiro lugar há uma aparente suspensão do tempo. Você não percebe o tempo no sentido de *marcá-lo*. Em segundo lugar você não presta atenção a palavras faladas. Pode ouvir os sons da fala, mas não os decodifica para formar palavras com sentido próprio. Se alguém lhe dirige a palavra, você tem a sensação de que precisa fazer um grande esforço para sair da modalidade D e pensar novamente *em palavras* a fim de responder. Além disto, a tarefa que você está executando parece-lhe imensamente interessante. Você permanece atento e concentrado, sentindo-se "integrado" àquilo que está concentrado em fazer. Sente-se cheio de energia, porém calmo, ativo sem estar ansioso. Sente autoconfiança e sabe que é capaz de realizar a tarefa em questão. Seu raciocínio não se processa em palavras, mas em imagens, e especialmente quando está desenhando, seu pensamento se "fixa" no objeto que você está contemplando. Trata-se de um estado muito agradável. Ao sair dele, você não se sente cansado, e sim repousado.

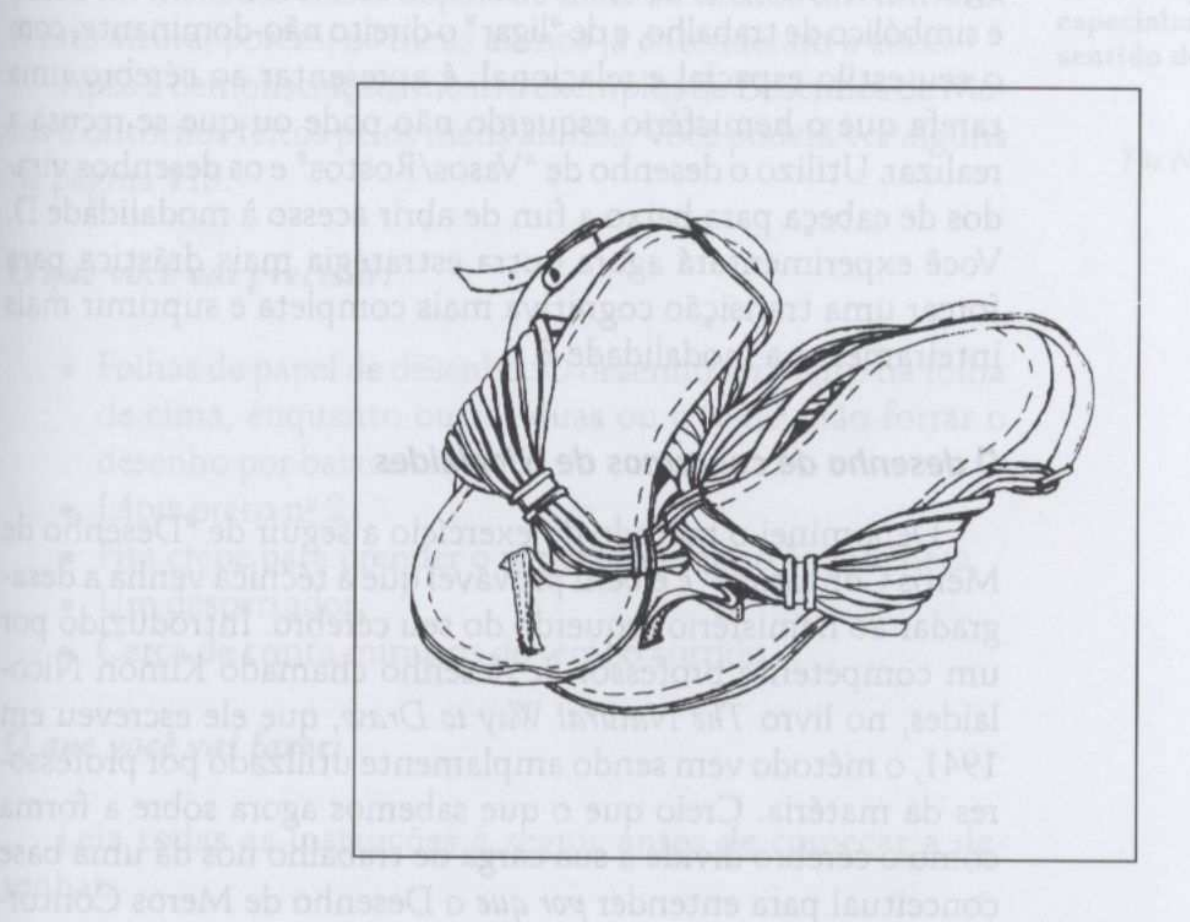
O que nos resta a fazer agora é focalizar melhor esse estado e colocá-lo sob um controle mais consciente, a fim de tirarmos vantagem da maior capacidade do hemisfério direito em processar informações visuais e aumentar nossa capacidade de fazer, quando quisermos, a transição cognitiva para a modalidade D.

"O desenvolvimento de um observador pode dar a uma pessoa considerável acesso à observação de diferentes estados de identidade, e um observador externo pode, muitas vezes, inferir diferentes estados de identidade, mas a pessoa que não desenvolveu muito bem a função de observador jamais pode notar as muitas transições de um estado de identidade para outro."

– Charles T. Tart.
Alternate States of Consciousness,
1977.



6 Como Contornar o Nosso Sistema de Símbolos: Juntando Arestas e Contornos



"Esvaziar a mente de todos os pensamentos e preencher o vazio com um espírito maior do que si mesmo é estendê-la a um âmbito inacessível através dos processos convencionais da razão."

– Edward Hill, *The Language of Drawing*, 1966.

Analisamos os desenhos que você fazia quando criança e vimos como se desenvolveu o conjunto de símbolos que constituíam a sua linguagem infantil do desenho. Este processo ocorreu paralelamente ao desenvolvimento de outros sistemas de símbolos: fala, leitura, escrita e aritmética. Enquanto estes outros sistemas de símbolos constituíram bases úteis ao desenvolvimento posterior de aptidões verbais e computacionais, os símbolos infantis do desenho tendiam a *interferir* com o progresso de suas aptidões artísticas.

Assim, a principal dificuldade em ensinar desenho realista a pessoas, dos dez anos em diante, reside no fato de que o hemisfério esquerdo parece insistir em utilizar seus símbolos de desenho, armazenados na memória, quando estes já não são adequados à tarefa. É como se o hemisfério esquerdo, infelizmente, continuasse a "pensar" que sabe desenhar, quando há muito a aptidão de processar informações espaciais e relacionais foi lateralizada ou transferida para o hemisfério direito. Diante da tarefa de desenhar, o hemisfério esquerdo se apressa em evocar seus símbolos, todos vinculados a aptidões verbais; depois, ironicamente, o hemisfério esquerdo prontamente emite seu julgamento desfavorável se o desenho lhe parece infantil ou ingênuo.

No capítulo anterior mencionei que um modo eficaz de "desligar" o hemisfério esquerdo dominante, com o seu estilo verbal e simbólico de trabalho, e de "ligar" o direito não-dominante, com o seu estilo espacial e relacional, é apresentar ao cérebro uma tarefa que o hemisfério esquerdo não pode ou que se recusa a realizar. Utilizo o desenho de "Vasos/Rostos" e os desenhos virados de cabeça para baixo a fim de abrir acesso à modalidade D. Você experimentará agora outra estratégia mais drástica para forçar uma transição cognitiva mais completa e suprimir mais inteiramente a modalidade E.

O desenho de contornos de Nicolaides

Denominei o método do exercício a seguir de "Desenho de Meros Contornos" e é bem provável que a técnica venha a desagradar ao hemisfério esquerdo do seu cérebro. Introduzido por um competente professor de desenho chamado Kimon Nicolaides, no livro *The Natural Way to Draw*, que ele escreveu em 1941, o método vem sendo amplamente utilizado por professores da matéria. Creio que o que sabemos agora sobre a forma como o cérebro divide a sua carga de trabalho nos dá uma base conceitual para entender *por que* o Desenho de Meros Contor-

nos é um método didático eficaz. Quando escreveu seu livro, Nicolaides aparentemente acreditava que o motivo pelo qual este método contribuía para melhorar os desenhos dos alunos é que os forçava a usar, ao mesmo tempo, os sentidos da visão *e* do tato. Nicolaides recomendava que os alunos imaginassem estar *tocando* as formas enquanto desenhavam. Sugiro uma possibilidade alternativa: a modalidade E rejeita as percepções – lentas, meticulosas e complexas – de informações espaciais e relacionais, permitindo assim acesso à modalidade D de processamento de informações. Em suma, o Desenho de Meros Contornos não se adapta ao estilo do hemisfério esquerdo mas se adapta ao estilo do hemisfério direito – e, novamente, isto é exatamente o que desejo.



***Mulher de Chapéu*, de Kimon Nicolaides (coleção do autor).**

"Enxergar meramente, portanto, não basta. É necessário ter um contato físico, vívido e recente com o objeto a ser desenhado através da maior quantidade de sentidos possível – especialmente através do sentido do tato."

– Kimon Nicolaides, *The Natural Way to Draw*, 1941.

Como utilizar o Desenho de Meros Contornos para abandonar seu sistema de símbolos

Em minhas aulas demonstro o Desenho de Meros Contornos descrevendo a maneira como utilizo o método enquanto vou desenhando – *caso* eu consiga continuar falando (uma função da modalidade E) enquanto procuro usar o hemisfério direito para desenhar. Geralmente começo muito bem, mas logo me perco no meio das frases depois de mais ou menos um minuto. A esta altura, porém, os meus alunos já entenderam a coisa.

Após a demonstração, mostro exemplos de Desenhos de Meros Contornos feitos pelos meus alunos. Você poderá ver alguns na página 115.

O que você vai precisar:

- Folhas de papel de desenho. O desenho será feito na folha de cima, enquanto outras duas ou três deverão forrar o desenho por baixo.
- Lápis preto nº 2.
- Fita crepe para prender o papel de desenho à prancheta.
- Um despertador.
- Cerca de trinta minutos de tempo corrido.

O que você vai fazer:

Leia todas as instruções a seguir antes de começar a desenhar.





Figura 6.1

1. Olhe para a palma da sua mão – a canhota se você for destro e a direita se for canhoto. Junte o polegar com os outros dedos de maneira a formar um monte de rugas na palma da sua mão. Estas rugas são o que você desenhará – todas elas. Sou capaz até de ouvir você dizendo: "Está de brincadeira?" ou "De jeito nenhum!"
2. Sente-se numa posição confortável, com a mão que executará o desenho sobre o papel de desenho, segurando o lápis e pronta para começar. Neste momento, deixe o lápis e pegue a fita para prender o papel nessa posição de forma que ele não saia do lugar enquanto você estiver desenhando.
3. Ponha o despertador para tocar dentro de cinco minutos. Com isto você não precisará ficar marcando o tempo, uma função da modalidade E.
4. Agora, vire o rosto na direção oposta, mantendo o lápis sobre o papel de desenho, e olhe para a palma da outra mão. Não deixe de repousar esta mão sobre algum tipo de apoio – o encosto de uma cadeira ou o seu joelho –, pois você terá de manter esta posição desconfortável durante os próximos cinco minutos. Lembre-se: depois de começar a desenhar, você *não* deverá se virar para olhar o desenho até que o despertador toque (veja a Figura 6.1).
5. Observe uma única ruga na palma da sua mão. Coloque o lápis sobre o papel e comece a desenhar somente essa aresta. À medida que os seus olhos forem acompanhando devagarinho a direção da aresta, um milímetro de cada vez, o lápis registrará o que você estiver percebendo. Se a aresta mudar de direção, o lápis também mudará. Se a faixa cruzar com outra, siga esta nova informação com os olhos, enquanto o lápis simultaneamente registra todos os detalhes. Um ponto importante: o seu lápis só consegue registrar o que você vê – nada mais, nada menos – no momento em que vê. Sua mão com o lápis funciona como um sismógrafo, respondendo somente às suas percepções verdadeiras.

A tentação de se virar e olhar para o desenho será muito forte. Resista! Não faça isto. Mantenha o olhar concentrado na sua mão.

Equipare o movimento do lápis ao movimento dos seus olhos. Um dos dois pode começar a acelerar; não deixe que isto aconteça. Você deve registrar tudo no instante exato em que enxerga

cada ponto do contorno. Não interrompa o desenho; continue sempre num ritmo lento e constante. A princípio você poderá ficar sem jeito ou poderá se sentir desconfortável. Há quem acuse dores de cabeça súbitas ou uma sensação de pânico.

6. Não se volte para ver como está o desenho até que o seu despertador indique que já se passaram os cinco minutos.
7. O mais importante é que você deverá continuar desenhando até que o despertador toque para você parar.
8. Se você se vir às voltas com duras objeções advindas da sua modalidade verbal ("Para quê eu estou fazendo isso? Mas que besteira! Isso não vai ficar bom de jeito algum, mesmo porque eu não estou vendo o desenho", e assim por diante), esforce-se ao máximo para continuar desenhando. Os protestos do hemisfério esquerdo se dissiparão e a sua mente se aquietará. Quando der por si, você estará fascinado com a maravilhosa complexidade do que está vendo e terá uma sensação de que poderá se aprofundar cada vez mais naquela complexidade. Deixe que isto aconteça. Você não tem o que temer, nem por que ficar sem jeito. O seu desenho será um belo registro da sua percepção mais profunda. Não queremos que o desenho se pareça com a sua mão. Queremos o registro das suas percepções.
9. Esta tagarelice acabará em breve e você estará interessado na complexidade das arestas que vê na palma da sua mão, além de intensamente cônscio da beleza dessa complexa percepção. Quando esta mudança ocorrer, você terá feito a transição para a modalidade visual e novamente estará "desenhando de verdade".
10. Quando o despertador tocar, indicando o fim do prazo, vire-se e olhe para o desenho.

Depois de terminar:

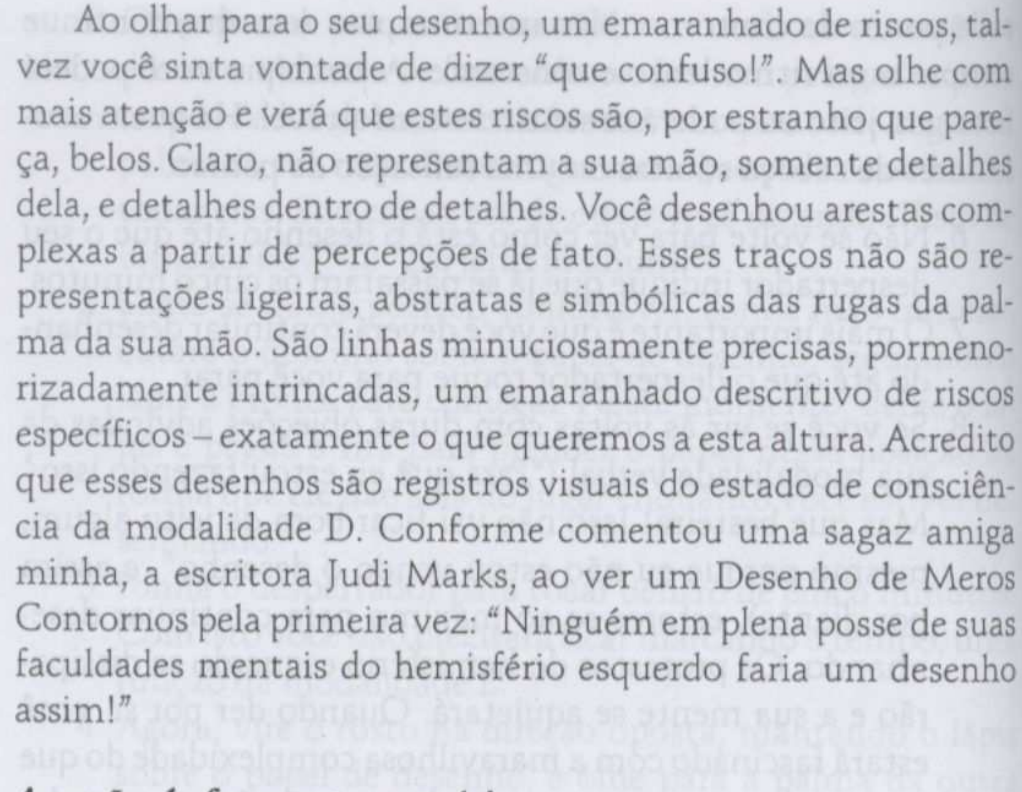
Tente agora se lembrar de como você se sentia ao iniciar o Desenho de Meros Contornos, em comparação com a maneira como se sentia mais tarde, quando estava imerso no ato de desenhar. Que sensações tinha nesse estado posterior? Perdeu a noção da passagem do tempo? Como Max Ernst, você se sentiu enamorado do que via? Quando tornar a este estado alternativo, será capaz de reconhecê-lo?

"Nadador cego que eu era, forcei-me a ver. *Vi*. E fiquei surpreso e enamorado do que *vi*, desejando identificar-me com aquilo (...)"

– Max Ernst, 1948.



O Desenho de Meros Contornos consegue produzir essa transição forte com tanta eficácia, que muitos artistas começam rotineiramente a desenhar fazendo pelo menos uma breve sessão deste método, a fim de dar início ao processo de transição para a modalidade D.



Ao olhar para o seu desenho, um emaranhado de riscos, talvez você sinta vontade de dizer "que confuso!". Mas olhe com mais atenção e verá que estes riscos são, por estranho que pareça, belos. Claro, não representam a sua mão, somente detalhes dela, e detalhes dentro de detalhes. Você desenhou arestas complexas a partir de percepções de fato. Esses traços não são representações ligeiras, abstratas e simbólicas das rugas da palma da sua mão. São linhas minuciosamente precisas, pormenorizadamente intrincadas, um emaranhado descritivo de riscos específicos – exatamente o que queremos a esta altura. Acredito que esses desenhos são registros visuais do estado de consciência da modalidade D. Conforme comentou uma sagaz amiga minha, a escritora Judi Marks, ao ver um Desenho de Meros Contornos pela primeira vez: "Ninguém em plena posse de suas faculdades mentais do hemisfério esquerdo faria um desenho assim!"





A razão de fazer este exercício

A mais importante razão de ser deste exercício é que o Desenho de Meros Contornos parece levar a modalidade E a "rejeitar a tarefa", permitindo assim que você faça a transição para a modalidade D. Talvez a observação prolongada e minuciosa de informações tremendamente limitadas, sem utilidade alguma e maçantes – informações que desafiam a descrição verbal – seja incompatível com a modalidade de pensamento do hemisfério esquerdo.

Observe que

- a sua modalidade verbal poderá objetar diversas vezes, mas acabará "se retirando", dando-lhe finalmente a "liberdade" para desenhar. Por isso eu lhe pedi que continuasse desenhando até que o despertador tocasse;
- os traços que você dá na modalidade D são diferentes e normalmente mais belos do que os que dá no seu estado de consciência mais usual, o da modalidade E;
- qualquer coisa pode servir de tema para um Desenho de Meros Contornos: uma pena, um pedaço de casca de árvore, um cacho de cabelos. Quando você faz a transição para a modalidade D, as coisas mais corriqueiras se tornam desatinadamente belas e interessantes. Você consegue se lembrar da estupefação com que, quando criança, fitava um inseto minúsculo ou uma florzinha?

O paradoxo do exercício do Desenho de Meros Contornos

Por razões ainda não esclarecidas, este exercício é um dos essenciais para o aprendizado do desenho. Mas é um paradoxo: o Desenho de Meros Contornos, que não produz um desenho "bom" (na estimativa dos estudantes), é o melhor exercício para conseguir, com eficiência, que os alunos venham a fazer bons desenhos. Mais importante ainda do que isto é o fato de que este exercício resgata a capacidade que demonstrávamos, em criança, para nos maravilhar e a noção do belo que víamos nas coisas mais corriqueiras.

Uma possível explicação

Aparentemente, no uso habitual que fazemos das modalidades do nosso cérebro, a modalidade E procura reconhecer rapidamente (dar nomes e estabelecer categorias), escolhendo logo determinados detalhes, enquanto a modalidade D percebe configurações inteiras sem usar palavras e busca entender como as partes se encaixam – ou talvez se elas de fato se encaixam.

No tocante à mão, por exemplo, as unhas, as rugas e as linhas são detalhes, e a própria mão é a configuração total. Essa "divisão de trabalho" funciona bem na vida cotidiana. Ao desenhar uma mão, entretanto, é preciso que se dê atenção igual – atenção visual – tanto à configuração quanto aos detalhes e como eles se encaixam no todo. O Desenho de Meros Contornos pode funcionar como um tipo de "tratamento de choque" para o cérebro, forçando-o a fazer coisas de forma diferente.

Creio que o Desenho de Meros Contornos leve a modalidade E a "tirar o time de campo", talvez, conforme mencionei antes, por conta do simples enfado. ("Eu já dei nome a isto aí – é uma ruga, estou lhe dizendo. São todas iguais. Por que se dar tanto trabalho de olhar?") Uma vez que a modalidade E tenha "tirado o time de campo", parece possível que a modalidade D venha a perceber cada ruga – normalmente entendida como um detalhe – como a configuração total, composta de detalhes ainda menores. Aí, cada detalhe de cada ruga passa a ser mais um todo, composto de partes, por sua vez menores ainda, e assim por diante, aprofundando-se cada vez mais numa complexidade que se expande a cada passo. Existe alguma semelhança, creio, com o fenômeno dos fractais, no qual padrões inteiros são compostos de detalhados padrões inteiros menores do que os primeiros, que por sua vez são compostos de padrões inteiros detalhados e ainda menores.

"Na prosa, o pior que se pode fazer com as palavras é se render a elas. Quando você pensa num objeto concreto, o pensamento se dá sem a presença de palavras, e depois, quando o deseja descrever, você provavelmente vasculha por todo canto até encontrar as palavras que parecem se encaixar exatamente com essa coisa que você estava visualizando. Quando você pensa em algo mais abstrato, sua tendência é lançar mão de palavras desde o início, e a menos que faça um esforço consciente para evitar isto, o dialeto existente virá correndo executar a tarefa por você, à custa de deturpar-lhe ou até mesmo de mudar-lhe o significado. Talvez seja melhor protelar o uso de palavras o máximo possível e passar o significado que se tem em mente através de imagens ou sensações."

– George Orwell,
Politics and the English Language, 1968.

Caso você não tenha conseguido uma transição para a modalidade D em seu primeiro Desenho de Meros Contornos, seja paciente consigo mesmo. Talvez o seu sistema verbal seja bastante determinado. Sugiro uma nova tentativa. Experimente com um papel amassado, uma flor ou qualquer objeto complexo que o atraia. Meus alunos chegam a fazer duas ou até três tentativas antes de "vencerem" a disputa contra a modalidade verbal que se mostra muito forte.

Coloque o relógio para despertar dentro de oito ou dez minutos, talvez. No início é preciso algum tempo para causar uma transição para a modalidade D. Depois, conforme propôs o artista americano Robert Henri na citação da coluna lateral na página 5, a "transição para o estado mais elevado" ocorrerá assim que você começar a desenhar.



Estes estranhos riscos na parede de uma caverna foram feitos na era Paleolítica. Pela intensidade, parecem-se com os Desenhos de Meros Contornos.

– J. Clottes e D. Lewis-Williams, *Shamans of Prehistory*, Nova York: Harry N. Abrams, Inc., 1996.

A importância do Desenho de Meros Contornos

Seja qual for a importância de fato, posso lhe assegurar que o Desenho de Meros Contornos mudará definitivamente a sua capacidade de perceber. Deste ponto em diante você começará a ver da maneira que um artista vê e sua perícia para enxergar e aptidão para desenhar progredirão rapidamente.

Olhe o Desenho de Meros Contornos que você fez da sua mão novamente e aprecie a qualidade dos riscos que você fez na modalidade D. Torno a dizer, não são os rabiscos estereotipados que você fazia na simbólica modalidade E. Os de agora são registros genuínos da percepção.

O próximo exercício juntará tudo o que você aprendeu até agora; você estará fazendo um maravilhoso desenho "de verdade".

Exposição de desenhos de alunos: um registro do estado alternativo

As ilustrações a seguir constituem uma exposição de Desenhos de Meros Contornos feitos pelos meus alunos. Que traços estranhos e maravilhosos! Esqueça o fato de que alguns dos desenhos não lembram muito a configuração global de uma mão – já esperava por isso. Cuidaremos da configuração global no próximo exercício: "Desenho Modificado de Contornos".

No Desenho de Meros Contornos, interessam-nos a qualidade e a natureza das marcas deixadas no papel. Estas marcas, estes hieróglifos vivos, são *registros de percepções*. Em nenhum destes desenhos vemos os traços tênues, fluentes e estereotipados que caracterizam a modalidade de processamento simbólico, descuidado e rápido da modalidade E. Ao invés disto, vemos marcas vigorosas, profundas e intuitivas, feitas em resposta à coisa tal como ela é, que está diante de nós – marcas que delineiam a *realidade* do objeto. Os nadadores cegos enxergaram! E, por enxergarem, desenharam.

Antes de passarmos para a próxima etapa, o Desenho Modificado de Contornos, vamos revisar o importante conceito das arestas na arte.

O primeiro componente da aptidão: a percepção das arestas

O Desenho de Meros Contornos lhe apresentou ao primeiro componente da aptidão para o desenho: a percepção das arestas. Em desenho, o termo *aresta* tem um significado especial, diferente da sua definição comum de *contorno* ou *quina*.

Em desenho, a aresta é o local onde duas coisas se juntam. No Desenho de Meros Contornos que você acabou de fazer, por exemplo, a aresta que você desenhou foi o lugar (a ruga) onde duas partes da carne da sua mão se uniram para formar uma única fronteira para ambas. Esta fronteira compartilhada, no desenho, é descrita por uma linha, chamada *linha de contorno*. Em desenho, portanto, uma linha (uma linha de contorno, ou, mais simplesmente, um *contorno*) é sempre a fronteira de duas coisas simultaneamente – ou seja, uma aresta compartilhada. O exercício "Vaso/Rostos" ilustra bem este conceito. A linha que você traçou era simultaneamente a borda do perfil e a borda do vaso.

Resumindo este conceito: em desenho, uma aresta é sempre uma fronteira compartilhada.

O quebra-cabeça infantil da Figura 6.2 ilustra esse elemento importante. A aresta do barco é compartilhada com a água. A aresta da vela é compartilhada com o céu e com a água. Dito de outra forma, a água acaba onde começa o barco – uma aresta



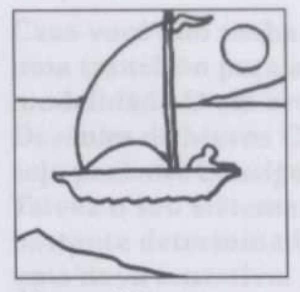


Figura 6.2

Uma boa definição para o "plano de imagem", do *The Art Pack,* Key Definitions/Key Styles, 1992.

"Plano de imagem: muito usado – erradamente – para descrever a superfície física de uma pintura, ele é de fato um artifício mental – como um plano de vidro imaginário (...) Alberti (um artista renascentista italiano) o chamou de "uma janela que separa o observador da imagem em si (...)"

John Elsum, em seu livro *The Art of Painting After the Italian Manner* (1704), deu instruções para se fazer um "dispositivo útil":

"Pegue uma moldura quadrada de madeira com cerca de trinta centímetros de lado, e faça nela uma pequena malha (grade) de linhas, para que, em se cruzando, elas formem perfeitos quadrados, cerca de uma dúzia, pelo menos, depois coloque-a entre o seu olho e o objeto, e através desta malha imite em sua mesa [superfície de desenho] a verdadeira postura que ela mantém, e isso evitará que você incorra em erros. Quanto maior a quantidade de trabalho a ser escorçada, tanto menores deverão ser os quadrados."

De *A Miscellany of Artists' Wisdom*, compilação de Diana Craig, Filadélfia: Running Press, 1993, p. 79.

compartilhada. A água e o céu acabam onde começa a vela – arestas compartilhadas.

Observe também que a aresta fronteiriça do quebra-cabeça – a moldura, ou *formato*, referindo-se à aresta limítrofe da composição – também é a aresta externa da forma-céu, das formas-terra e da forma-água.

Uma breve revisão das cinco aptidões de percepção necessárias para o desenho

Nesta lição estamos trabalhando na percepção das arestas como um dos elementos que formam a capacitação para o desenho. Lembre-se de que há outras quatro, e que, juntos, estes cinco componentes formam a aptidão total para o desenho:

1. A percepção das arestas (as arestas "compartilhadas" do desenho de contorno).
2. A percepção dos espaços (em desenho, chamados espaços *negativos*).
3. A percepção dos relacionamentos (conhecidos como perspectiva e proporção).
4. A percepção de luzes e sombras (o que é normalmente chamado de "sombreamento").
5. A percepção do todo (a *gestalt*, a "essência" da coisa).

O Desenho Modificado de Contornos: primeiro, desenhar num plano de imagem

O que você vai precisar:

- O seu plano de imagem de plástico.
- Caneta hidrocor.
- Os seus dois visores.

Leia todas as instruções antes de começar a desenhar. Na sessão seguinte, definirei e explicarei por completo o plano de imagem. Por ora, você simplesmente irá utilizá-lo. Basta seguir as instruções.

O que você vai fazer:

1. Apóie a sua mão sobre uma mesa ou escrivaninha à sua frente (a mão esquerda se você for destro, a direita se for canhoto) com os dedos, inclusive o polegar, curvados para cima, apontando para o seu rosto. Assim você terá uma visão escorçada de sua mão. Imagine agora que você desenhará esta forma escorçada.

Se você for como a maioria dos meus alunos, ficará sem saber o que fazer agora. Parece difícil demais desenhar esta forma tridimensional, com partes se projetando no espaço em sua direção. Não saberia sequer por onde começar. Os visores e o plano de imagem o ajudarão na tarefa.

2. Experimente cada um dos visores para decidir qual dos dois tamanhos se encaixa melhor sobre a sua mão, que deve ser mantida na posição escorçada, com os dedos apontados para você. Os homens geralmente precisam usar o visor maior e as mulheres o menor. Escolha o que for melhor para você.
3. Prenda o visor ao topo do seu plano de imagem.
4. Use a caneta hidrocor para traçar uma linha de "formato" no plano de imagem, percorrendo a borda interna da abertura do visor. Esta linha de formato determina a fronteira externa do seu desenho (veja a Figura 6.4).
5. Agora, mantendo a mão na mesma posição escorçada, equilibre o visor/plano de imagem sobre as pontas dos seus dedos. Mexa-o um pouco até que ele se assente confortavelmente.
6. Pegue a sua caneta, observe a mão por baixo do plano de imagem e feche um olho (vou explicar no próximo segmento a razão para fechar um olho. Por ora, siga simplesmente a instrução, veja a Figura 6.5).
7. Escolha uma aresta para começar o seu desenho. Qualquer aresta serve. Com a caneta hidrocor, comece a desenhar sobre o plano de imagem as arestas das formas que você está enxergando. Não tente "subentender" estas arestas de outra forma qualquer. Não dê nome a parte alguma. Não queira saber por que as arestas estão do jeito que se apresentam ali. A sua tarefa, como no Desenho de Cabeça para Baixo e no Desenho de Meros Contornos, é desenhar exatamente o que está vendo, com o maior número de detalhes que conseguir com a caneta hidrocor (que não tem a precisão de um lápis).
8. Não tire a cabeça do lugar e mantenha um olho fechado. Não mexa a cabeça nem tente enxergar "o entorno" da forma. Mantenha a mão parada (quanto a isto, também estarei explicando no próximo segmento).
9. Corrija os traços que quiser, usando um pano umedecido para apagá-los, ou simplesmente a ponta do dedo. É muito fácil tornar a desenhar qualquer traço com maior precisão.



Figura 6.3

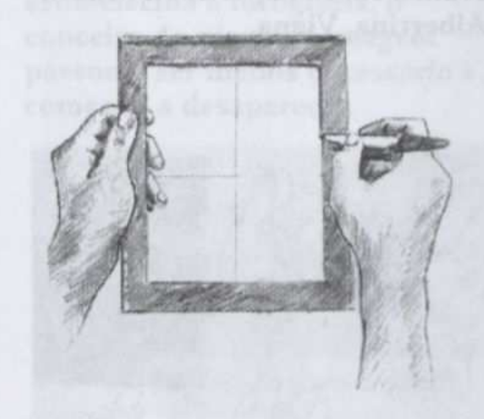


Figura 6.4

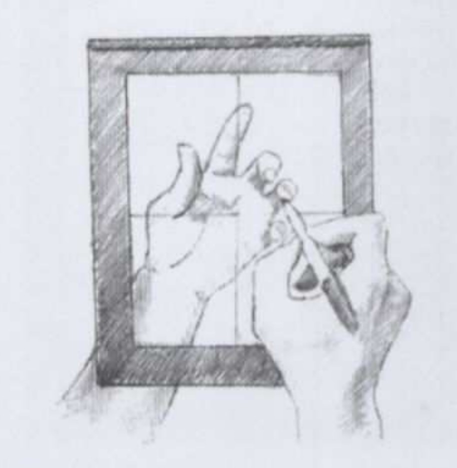


Figura 6.5



Figura 6.6. Albrecht Dürer (1471-1528), *Mãos em Adoração*. Têmpera em preto e branco sobre papel azul. Museu Albertina, Viena.

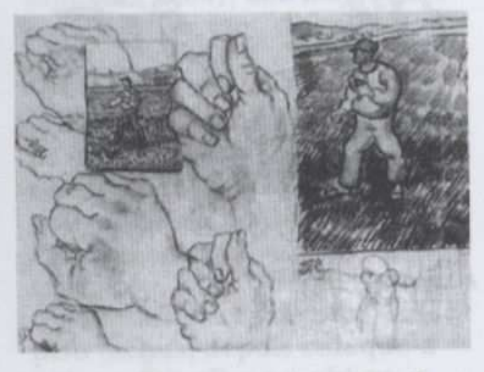


Figura 6.7. Vincent Van Gogh, *Esboços com Dois Semeadores*. St. Remy, 1890.

Depois de terminar:

Coloque o plano de imagem sobre uma folha de papel em branco para poder ver com nitidez o que você desenhou. Posso dizer com certeza que você ficará impressionado. Com um esforço relativamente pequeno você conseguiu executar uma das tarefas mais difíceis do desenho – desenhar a mão humana em visão escorçada. Grandes artistas do passado praticaram exaustivamente o desenho de mãos. Observe os exemplos de Albrecht Dürer e de Vincent Van Gogh (ver as Figuras 6.6 e 6.7).

Como foi que você conseguiu uma façanha destas com tanta facilidade? A resposta, é claro, está no fato de que você fez o que faz um artista experiente: você "copiou" o que viu no plano de imagem – neste caso, um plano de plástico de verdade. Explico uma definição completa do plano de imagem na sessão seguinte. Por ora, você está simplesmente usando-o. Descobri que a explicação faz mais sentido depois que os alunos usam o plano de plástico.

Se você quiser praticar mais, sugiro que apague o desenho feito com caneta hidrocor do seu plano de imagem com um pano umedecido e faça vários outros, colocando a mão numa posição diferente de cada vez. Experimente fazer com os ângulos de visão mais "difíceis" – quanto mais complicado, melhor. O curioso é que a mão esticada é a mais difícil de se desenhar; uma posição complexa, na verdade, é a mais fácil. Portanto, coloque a mão com os dedos entrelaçados, retorcidos, com o punho cerrado, como quiser. Tente incluir escorços. Lembre-se de que quanto mais você praticar cada um destes exercícios, tanto mais rápido será o seu progresso. Guarde o seu último (ou melhor) desenho para o exercício seguinte.

Isto nos leva a uma pergunta crucial – ou seja, uma pergunta importantíssima para a sua compreensão. O que é desenhar?

A resposta mais rápida: desenhar é "copiar" o que você vê no plano de imagem. No desenho que você acabou de fazer, sua própria mão em visão escorçada, você "copiou" a imagem "planificada" da sua mão, imagem que você "viu" no plano de imagem.

E agora, uma resposta mais complexa para a pergunta "o que é desenhar?"

Em arte, o conceito do "plano de imagem" é extremamente abstrato e difícil de explicar, e ainda mais difícil de compreender. Mas ele é uma das chaves mais importantes para o aprendi-

zado do desenho; portanto, acompanhe a minha explicação. Tentarei ser clara.

Trata-se de um conceito mental. Veja com "o olho da mente": o plano de imagem é um plano transparente imaginário, como uma moldura de janela, que está sempre pairando diante do rosto do artista, sempre paralelo ao "plano" dos seus olhos. Se o artista se vira, o plano também se vira. O que o artista enxerga "no plano" na verdade se estende em profundidade. Mas o plano permite que o artista "veja" a cena como se ela estivesse, como por um passe de mágica, achatada sobre a superfície do plano de plástico – como uma fotografia, num certo sentido. Dito de outra forma, a imagem tridimensional por trás da "janela" é convertida numa imagem bidimensional (plana). O artista então "copia" o que vê "no plano" sobre o papel.

Este truque da mente do artista, tão difícil de descrever, é ainda mais difícil para os alunos iniciantes descobrirem por conta própria. Portanto, neste curso você precisará de um plano de imagem concreto (o seu plano de imagem) e molduras de janelas concretas (os seus visores).

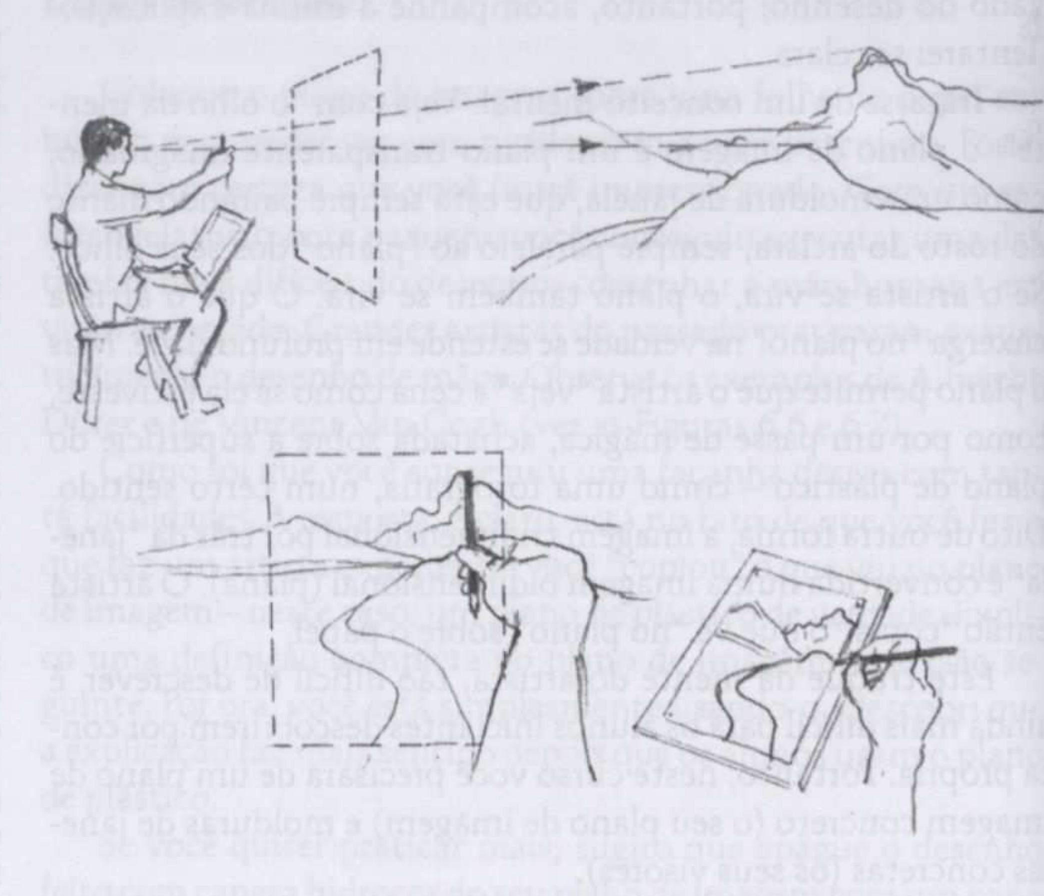
Estas ferramentas funcionam como um toque de mágica, ajudando os alunos a "entender" o que é o desenho – ou seja, compreender a natureza fundamental do que é desenhar objetos ou pessoas captadas pela percepção de quem desenha.

Com a intenção de auxiliar ainda mais os iniciantes, pedi para você que desenhasse linhas cruzadas sobre o plano de plástico (do plano de imagem). Estas duas linhas de "grade" representam o vertical e o horizontal, as duas constantes das quais o artista depende em termos absolutos para avaliar relacionamentos. Logo no princípio das minhas aulas, eu usava uma grade com muitas linhas, mas descobri que os alunos estavam contando – "dois espaços para lá e três para baixo". Era exatamente o tipo de atividade característica da modalidade E que não queríamos. Portanto, acabei reduzindo a "grade" para duas linhas, uma vertical e outra horizontal, e descobri que eram suficientes.

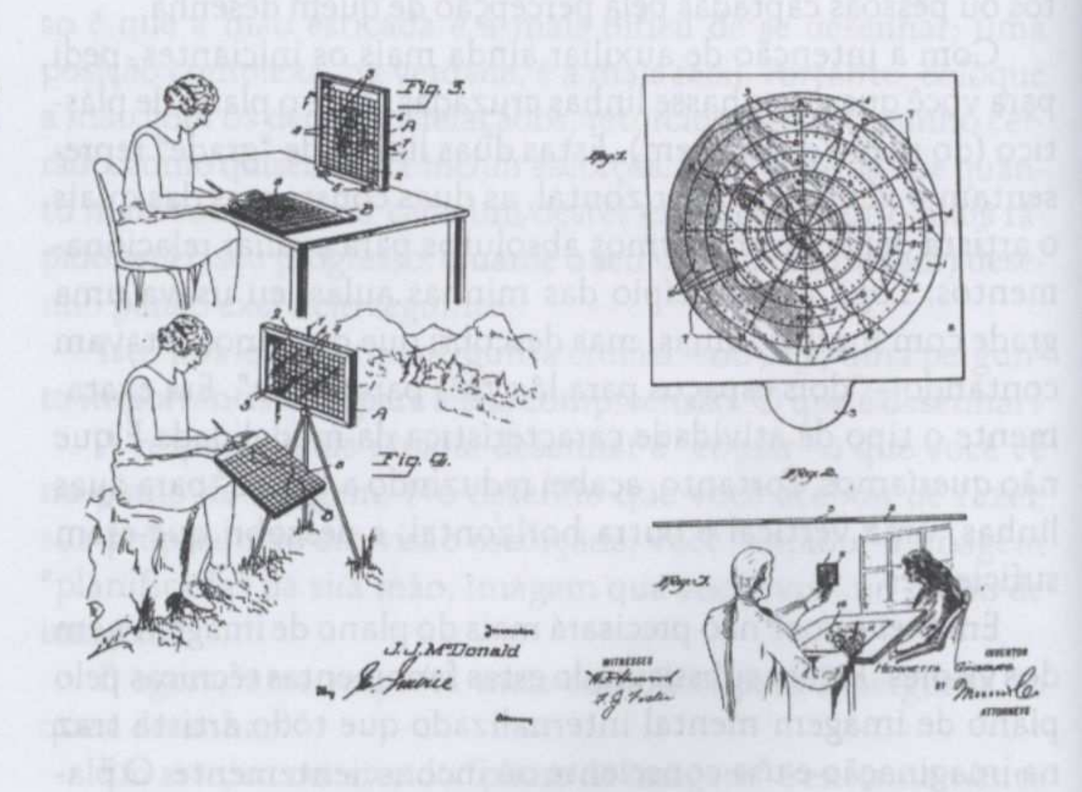
Em breve você não precisará mais do plano de imagem nem dos visores. Estará substituindo estas ferramentas técnicas pelo plano de imagem mental internalizado que todo artista traz na imaginação e usa consciente ou inconscientemente. O plano de imagem e os visores são apenas ferramentas muito eficazes durante o tempo em que você está aprendendo a desenhar.

Talvez você compreenda melhor o plano de imagem se perceber que a fotografia derivou do desenho. Antes da invenção da fotografia, os artistas geralmente compreendiam e usavam o conceito do plano de imagem. É possível imaginar a animação (e talvez o espanto) dos artistas ao verem que a fotografia conseguia captar um objeto tridimensional num plano de imagem em questão de instantes – imagem que o artista levaria horas, dias ou até semanas para reproduzir desenhando. Os artistas, depostos do cargo de "registradores da imagem realista", começaram a explorar outros aspectos da percepção, como os efeitos da luz (impressionismo). Depois de estabelecida a fotografia, o conceito do plano de imagem passou a ser menos necessário e começou a desaparecer.

O plano de imagem é uma superfície vertical imaginária, como se fosse uma janela, através da qual você olha para o elemento que pretende desenhar. Assim, você copia a sua visão tridimensional do mundo, transposta para essa superfície bidimensional, no seu papel.



Existem dezenas de planos de imagem registrados no Registro de Patentes dos Estados Unidos. Há aqui dois exemplos:



Experimente o seguinte: pegue o seu visor de maior abertura e prenda-o com um clipe ao plano de imagem. Feche um olho e segure-os diante do seu rosto (ver a Figura 6.8).

Observe a imagem "enquadrada", seja lá o que estiver diante do seu olho (singular). Você poderá mudar a composição aproximando ou afastando o visor do seu rosto, de maneira muito semelhante ao visor de uma câmera. Verifique os ângulos das arestas do teto, ou talvez de uma mesa, com relação às linhas de referência vertical e horizontal do seu visor. Você poderá se surpreender com estes ângulos. Em seguida, imagine que você está desenhando com a sua caneta hidrocor o que enxerga no plano de imagem, exatamente como quando desenhou a sua mão (ver a Figura 6.9).

Agora vire-se para pegar outra vista, depois outra, e mais outra, mantendo sempre o plano de imagem paralelo/frontal ao seu rosto. Não o incline em nenhuma outra direção. Uma boa maneira de praticar para mantê-lo numa posição fixa é trazê-lo até bem perto do seu rosto e depois esticar os braços ao mesmo tempo.

Em seguida, escolha uma vista, enquadrada pelo seu visor no plano de imagem. Imagine que você está "copiando" o que vê no plano para uma folha. Lembre-se de que todos os ângulos, tamanhos, espaços e relacionamentos serão exatamente os que você enxerga no plano (ver a Figura 6.10).

Estas duas imagens, o seu desenho (imaginado) no papel e a imagem "retida" no seu plano de imagem serão aproximadamente as mesmas. Se o desenho for feito com perfeição – difícil, hein! –, elas serão idênticas. No seu nível mais básico, isto é desenhar. No intuito de reiterar, desenhar com realismo, é, basicamente, copiar o que você vê no plano de imagem.

"Se é assim", você pode objetar, "por que não tiramos simplesmente uma fotografia?" A resposta é que o propósito do desenho realista não é simplesmente registrar dados, mas registrar a sua percepção exclusiva – qual é a sua visão pessoal de uma coisa – e, além disto, como você compreende o que está desenhando. Diminuindo a velocidade e observando algo com atenção, a expressão pessoal e a compreensão ocorrem de maneiras que não conseguem ocorrer quando simplesmente se tira uma fotografia (estou me referindo, é claro, à fotografia despretensiosa, e não ao trabalho de profissionais).

O estilo do traço, as opções de ênfase e os processos subconscientes da mente – a sua personalidade, por assim dizer –



Figura 6.8

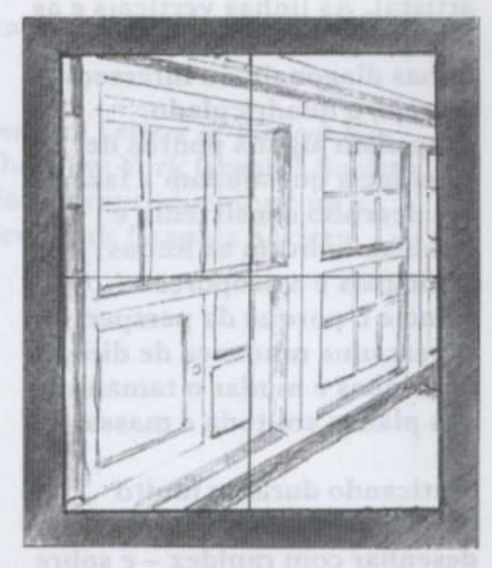


Figura 6.9

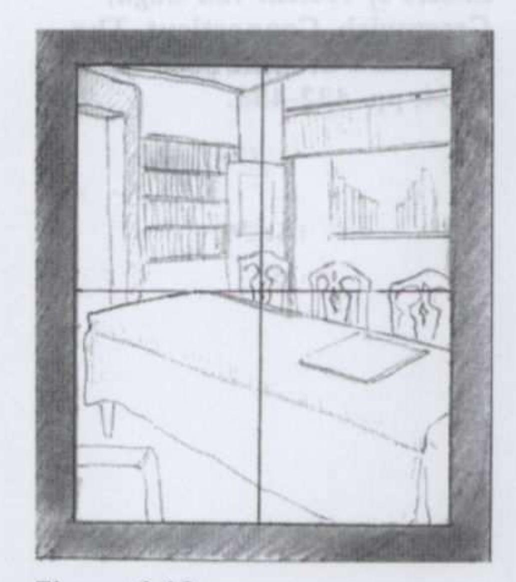


Figura 6.10

"Querido Theo,

Em minha última carta você terá encontrado um pequeno esboço da moldura para perspectiva de que lhe falei. Acabo de voltar do ferreiro, que fez as ponteiras para as pernas e as cantoneiras para a moldura. São duas hastes compridas; a moldura pode ser encaixada nelas de qualquer forma com suportes resistentes de madeira.

Com isso, estando à beira-mar, num brejo ou numa campina, posso olhar através dela como se fosse *uma janela* [ênfase do artista]. As linhas verticais e as horizontais da moldura e as linhas diagonais e a interseção, ou seja, o quadriculado, propiciam alguns pontos de referência que ajudam a fazer um desenho consistente e também indicam as linhas principais e a proporção (...) o como e o porquê da perspectiva causar uma mudança de direção nas linhas e mudar o tamanho nos planos em toda a massa.

Praticando durante muito tempo, sem parar, será fácil desenhar com rapidez – e sobre um desenho feito com firmeza, pintar também com rapidez."

Da *Carta nº 223, The Complete Letters of Vincent Van Gogh*, Greenwich, Connecticut, The New York Graphic Society, 1954, pp. 432-433.

entram no desenho. Desta forma, novamente um paradoxo, a sua observação cuidadosa e a sua retratação do objeto-tema propiciam ao observador tanto a imagem do elemento escolhido quanto uma noção do seu ser. No melhor sentido, você se expressou.

O uso do plano de imagem é tradicional, antigo na história da arte. O grande artista da Renascença Leone Battista Alberti descobriu que podia desenhar o cenário urbano que via em perspectiva sobre o vidro da janela da qual o observava. Inspirado pelo que Leonardo da Vinci escreveu a respeito, o artista alemão Albrecht Dürer levou o conceito do plano de imagem a um desenvolvimento ainda mais profundo, chegando mesmo a construir planos de imagem. Os escritos e os desenhos de Dürer inspiraram Vincent Van Gogh a construir o seu próprio "aparelho de perspectiva", conforme ele o chamou, quando autodidata; aprendia arduamente a desenhar (ver a Figura 6.11). Mais tarde, depois de dominar os fundamentos básicos do desenho, Van Gogh abandonou o seu aparelho, da mesma forma que você fará.

Observe que o aparelho de Van Gogh deveria pesar dez quilos, ou mais. Sou até capaz de visualizá-lo, desmontando laboriosamente as peças, atando-as, carregando o fardo – juntamente com os seus apetrechos de pintura – na longa caminhada até a praia, depois desamarrando as peças e remontando o aparelho, e ao fim do dia repetindo toda a seqüência a fim de poder voltar para casa. Isto nos dá uma boa noção do quanto Van Gogh se esforçou para aprimorar sua aptidão para o desenho (ver a Figura 6.12).

Outro artista renomado, Hans Holbein, o mestre holandês do século XVI, que não precisava de ajuda com seu desenho, também usou um plano de imagem concreto. Os historiadores de arte descobriram recentemente que Holbein usou uma placa de vidro, sobre a qual desenhava diretamente a imagem das pessoas, para fazer o espantoso número de retratos que o mandaram desenhar quando morava na Corte do Rei Henrique VIII da Inglaterra. Eles especulam que Holbein, um dos maiores desenhistas da história da arte, fazia isto para economizar tempo – o atarefado artista conseguia assim transpor o desenho do vidro para o papel e passar logo para o próximo retrato.

Mais um ponto importante: "desenhar" significa desenhar uma única vista.

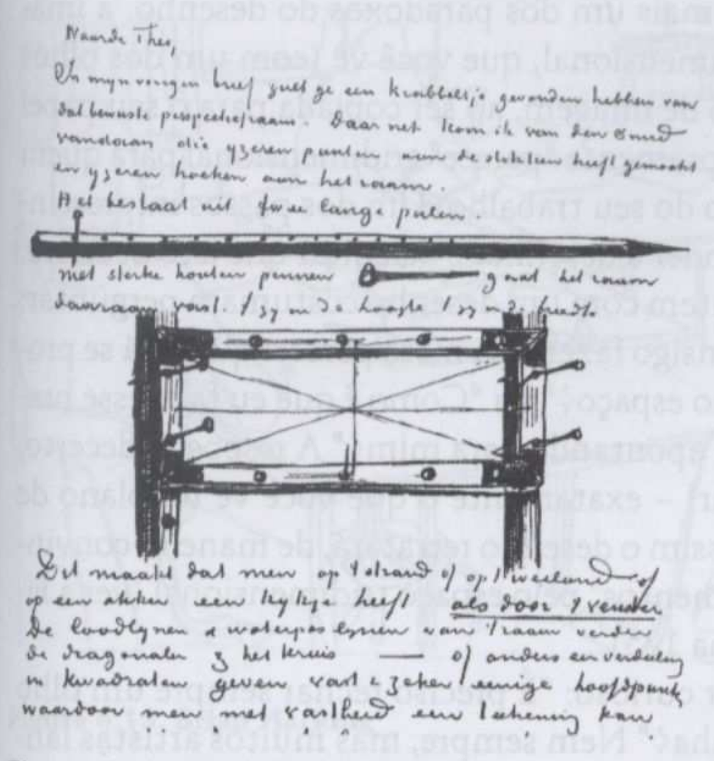


Figura 6.11. O aparelho de perspectiva de Van Gogh

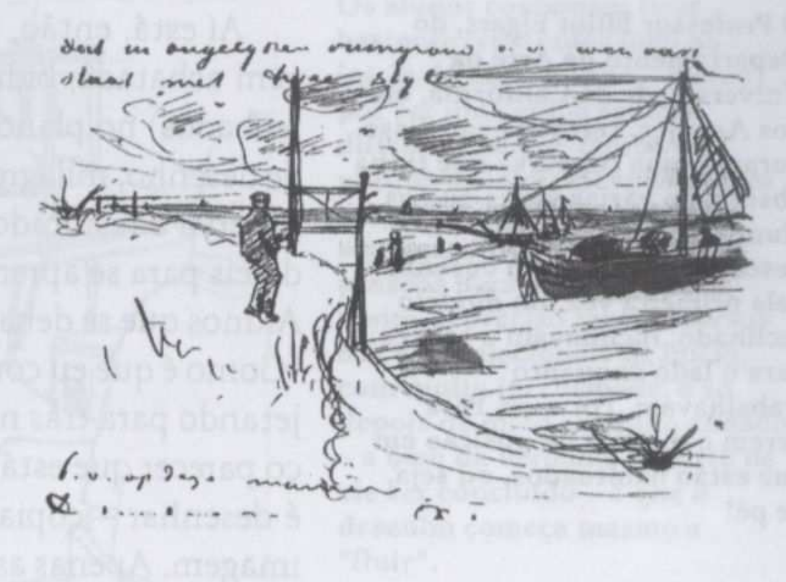


Figura 6.12. O artista usando o seu aparelho à beira-mar.

Extraídos de *The Complete Letters of Vincent Van Gogh*. Greenwich: The New York Graphic Society, 1954. Os desenhos foram reproduzidos com a permissão de The New York Graphic Society

Você se lembrará que, ao desenhar sua mão diretamente no plástico do plano de imagem, eu lhe pedi que mantivesse sua mão e cabeça firmes, sem mexê-las, para poder ter apenas um ângulo de visão. Por menor que seja, qualquer movimento da sua mão ou da sua cabeça resultará num ângulo diferente de observação. Costumo ver alunos virando a cabeça para enxergar alguma coisa que não estão vendo na posição original. Não faça isto. Se você não consegue ver aquele quarto dedo, não deve desenhá-lo. Repetindo: mantenha sua mão e sua cabeça no mesmo lugar, não mude de posição, e desenhe apenas o que você vê.

Pela mesma razão – para ter apenas um ângulo de visão – você manteve um olho fechado. Ao fechar um dos olhos, eliminou a visão binocular, a pequena variação de imagens chamada "disparidade binocular", que ocorre quando se observa um objeto com os olhos abertos.

A visão binocular nos permite enxergar o mundo em três dimensões. Esta capacidade costuma também ser chamada de "percepção de profundidade". Quando fechamos um dos olhos, a imagem torna-se bidimensional – ou seja, ela fica achatada, como uma fotografia. O papel onde desenhamos também é bidimensional, ou plano.

O Professor Elliot Elgart, do Departamento de Arte da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, certa vez me disse durante uma conversa que tinha observado várias vezes que os alunos principiantes de desenho, ao tentarem desenhar pela primeira vez um modelo reclinado, inclinavam a cabeça para o lado enquanto trabalhavam. Por quê? Para verem o modelo na posição em que estão habituados, ou seja, de pé!

A percepção de que um desenho em perspectiva retrata um espaço tridimensional parece ser um preceito aprendido, culturalmente determinado. Pessoas de culturas remotas às vezes não conseguem decifrar fotografias nem desenhos realísticos.

Aí está, então, mais um dos paradoxos do desenho: a imagem achatada, bidimensional, que você vê (com um dos olhos fechados) no plano de imagem, ao ser copiada para o seu papel de desenho, milagrosamente "parece" tridimensional para quem observa o resultado do seu trabalho. Um dos passos imprescindíveis para se aprender a desenhar é acreditar que isto ocorrerá. Alunos que se debatem com um desenho costumam perguntar: "Como é que eu consigo fazer essa mesa parecer que está se projetando para trás no espaço?" ou "Como é que eu faço esse braço parecer que está apontando para mim?" A resposta, decerto, é desenhar – copiar! – exatamente o que você vê no plano de imagem. Apenas assim o desenho retratará, de maneira convincente, esses "movimentos" pelo espaço tridimensional (ver a Figura 6.13, na página 125).

Você deve estar curioso: "É preciso fechar sempre um olho enquanto se desenha?" Nem sempre, mas muitos artistas lançam mão deste artifício diversas vezes enquanto trabalham. Quanto mais próximo o objeto a ser desenhado, mais eles o fazem. Quanto mais distante o objeto, menos o fazem, porque a disparidade binocular mencionada acima diminui com a distância.

No próximo exercício você utilizará as ferramentas (o plano de imagem e os visores) para ajudá-lo a fazer um desenho realístico da sua própria mão – um desenho "de verdade", retratando uma forma tridimensional sobre uma folha de papel.

O Desenho de Meros Contornos modificado da sua mão

O que você vai precisar:

- Várias folhas pequenas de papel de desenho.
- Grafite.
- Alguns guardanapos ou toalhas de papel.
- Lápis preto nº 2 de escrever ou o nº4 de desenho
- Borracha.
- O plano de imagem.
- Caneta hidrocor.
- O visor que você usou para o desenho no plano de imagem.
- Uma hora sem ser interrompido.

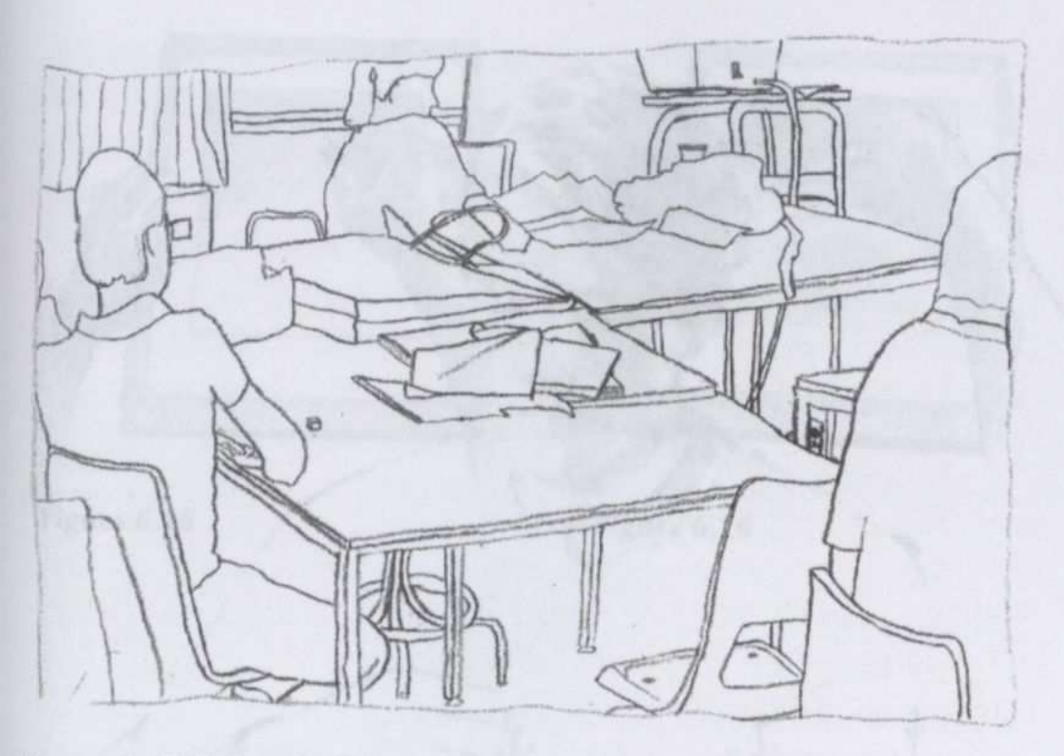


Figura 6.13. Brian Harking

Os alunos costumam ficar bastante frustrados logo no início de um desenho – talvez por ser uma etapa sempre difícil. Acho que também é porque os iniciantes costumam acreditar que os desenhos simplesmente "fluem" das pessoas para o papel. Não é assim. É preciso fazer diversos cálculos relacionais de início, com muita intensidade, e só depois de meio caminho andado – a bem da verdade, já perto de ele ser concluído – é que o desenho começa mesmo a "fluir".

O que você vai fazer:

Neste desenho, estamos modificando as instruções que serviram para o Desenho de Meros Contornos. Você deverá se sentar normalmente, podendo olhar seu desenho a fim de monitorar o seu progresso (ver a Figura 6.14, na página 126). Contudo, espero que você tenha a mesma concentração que no Desenho de Meros Contornos.

1. Prenda várias folhas de papel com a fita crepe na sua prancheta (prenda bem os quatro cantos para que os papéis não escorreguem nem um pouco. Uma das suas mãos estará "posando", e deverá ficar imóvel. A outra estará desenhando, e talvez apagando. Se o papel se mexer sob a mão que desenha ou apaga, isto irá causar muita distração.
2. Desenhe na borda interna do visor.
3. O próximo passo é matizar o seu papel. Não deixe de colocar várias folhas sob o papel de desenho, para servir de acolchoamento. Comece o trabalho de matização esfregando suavemente a lateral do bastão de grafite sobre o papel, atendo-se ao interior do formato estabelecido. O matiz obtido deverá ser leve e bem distribuído. Não se

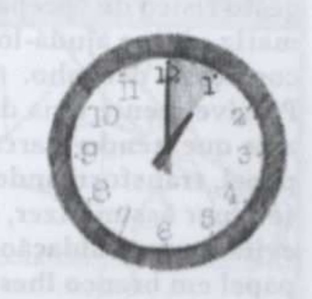


Figura 6.14. A posição para o Desenho de Meros Contornos é a posição normal de desenho



Quase todos os meus alunos gostam muito desse processo de matizar o papel de desenho, e o gesto físico de "preparar" esse matiz parece ajudá-los a começar o desenho. Possivelmente uma das razões é a de que, tendo marcado o papel, transformando-o em algo seu, por assim dizer, eles evitam a intimidação que o papel em branco lhes causa.

preocupe com as linhas limítrofes, pois, se ultrapassá-las, você poderá limpar as margens depois (ver a Figura 6.15).

4. Depois de cobrir toda a superfície útil com uma camada leve de grafite, comece a fixá-lo ao papel de desenho, esfregando-o com as toalhas de papel. Esfregue-as em movimentos circulares, aplicando a mesma pressão até a margem demarcada. Você deverá buscar um tom prateado bastante suave (ver a Figura 6.16, na página 127).
5. Em seguida, trace linhas de referência, vertical e horizontal, sobre o seu papel matizado. Estas linhas se cruzarão no centro, da mesma forma que se cruzam na superfície do seu plano de imagem. Use linhas de referência do plano de plástico para marcar sua posição no formato demarcado do papel matizado. Cuidado! Não trace linhas muito escuras. Elas servem apenas de "baliza", e depois você poderá achar melhor eliminá-las (ver a Figura 6.17).

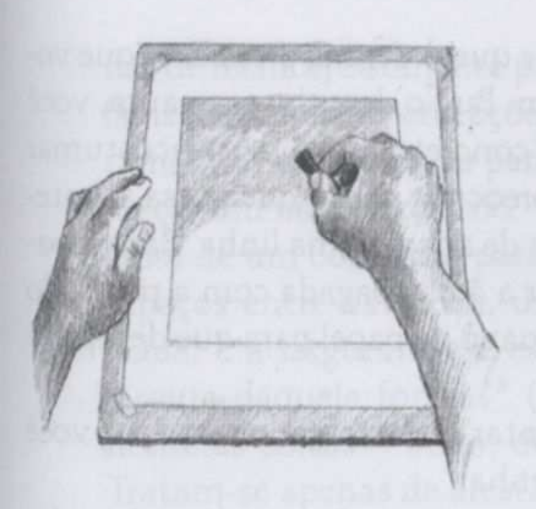


Figura 6.15

Figura 6.16

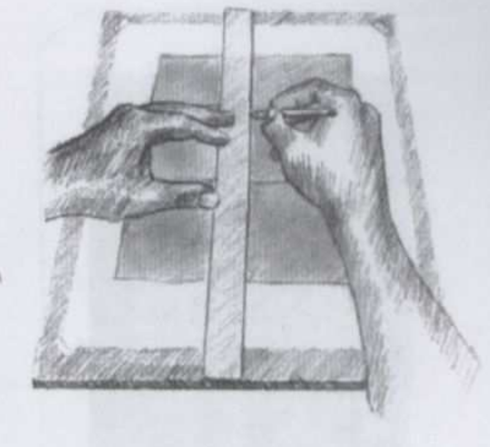


Figura 6.17

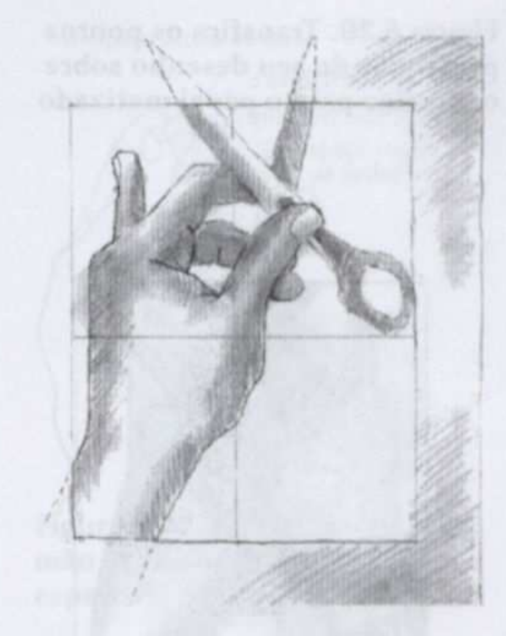


Figura 6.18. Coloque sua mão sob o plano de imagem

6. Pegue o seu plano de imagem com o desenho feito com caneta hidrocor no início deste capítulo, ou, se preferir, faça outro desenho nele (ver a Figura 6.18). Coloque o plano sobre uma superfície clara, de modo que você possa ver com nitidez o desenho sobre o plástico. Esta imagem servirá de guia quando você for desenhar sua mão novamente sem o plano concreto (ver a Figura 6.19).
7. Um passo importante: agora você transferirá os pontos e as arestas principais do seu desenho sobre o plástico para o papel (ver a Figura 6.20). Os formatos são do mesmo tamanho, portanto trata-se de uma transferência na escala de um para um. Usando as linhas de referência, situe o ponto onde uma aresta da sua mão toca no formato. Transfira vários desses pontos. Depois, comece a conectar as arestas da sua mão, dos seus dedos, da palma, das rugas, e assim por diante, com os pontos que você marcou. Isto é apenas um esboço para ajudá-lo a colocar a mão dentro

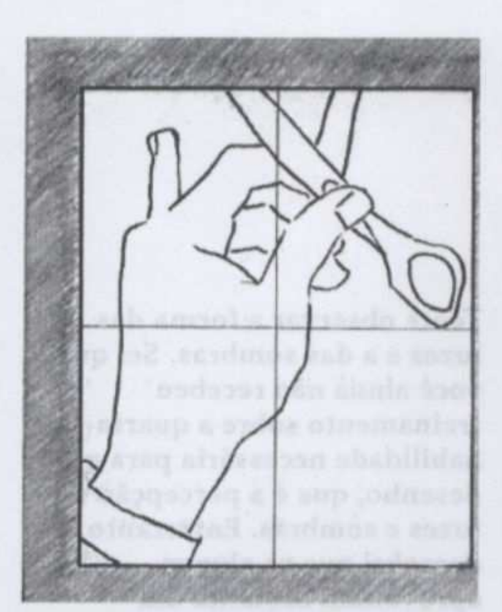


Figura 6.19. Desenhe as arestas conforme você as enxerga no plano de imagem

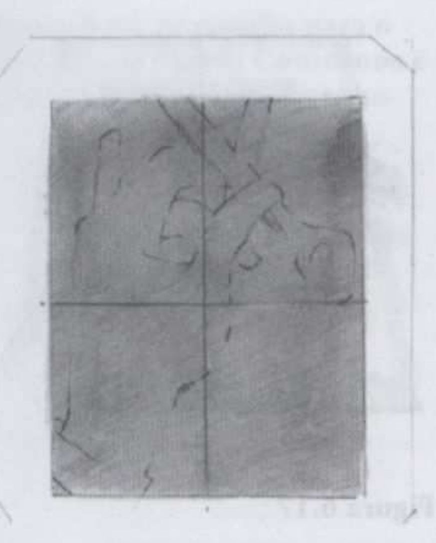


Figura 6.20. Transfira os pontos principais do seu desenho sobre o plástico para o papel matizado

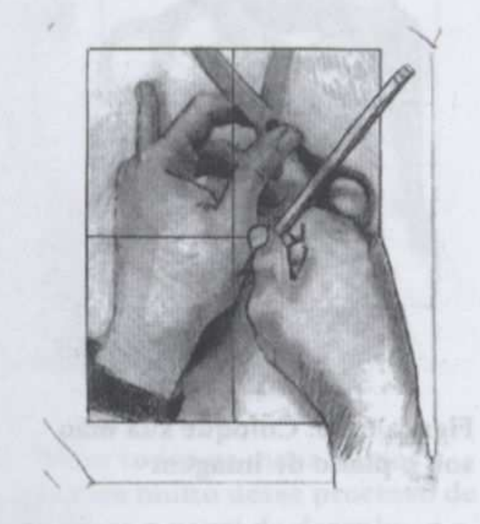


Figura 6.21

Tente observar a forma das luzes e a das sombras. Sei que você ainda não recebeu treinamento sobre a quarta habilidade necessária para o desenho, que é a percepção de luzes e sombras. Entretanto, descobri que os alunos aproveitam bastante um mergulho por conta própria, súbito assim, e costumam gostar.

do formato. Lembre-se de que desenhar é copiar o que você vê no plano de imagem. Para o desenho em pauta, você estará dando este passo concreto a fim de se acostumar com o processo. Não se preocupe com o que possa acontecer ao fundo se você tiver de apagar uma linha. Basta apagar e em seguida esfregar a área apagada com a ponta do dedo ou com um guardanapo de papel para que desapareça o apagado.

8. Com este esboço rudimentar e leve traçado no papel, você já poderá começar a desenhar.
9. Torne a colocar sua mão em "pose", usando o desenho sobre o plástico para orientar o seu posicionamento. Depois ponha de lado o desenho sobre o plástico, mas deixe-o à mão para voltar a fazer referências.
10. Agora, fechando um olho, concentre-se num ponto de alguma aresta da sua mão em pose. Qualquer aresta servirá para começar. Coloque a ponta do lápis sobre este mesmo ponto no desenho. Em seguida, volte a fitar o mesmo ponto na sua mão e se prepare para desenhar. Isto detonará a transição mental para a modalidade D e ajudará a "calar" muitos resmungos da modalidade E.
11. Quando você começar a desenhar, os seus olhos – melhor dizendo, um dos seus olhos – se moverá lentamente por todo o contorno, e o lápis registrará as suas percepções na mesma lentidão em que o olho se desloca. Da mesma forma como você agiu no Desenho de Meros Contornos, tente perceber e registrar todas as mínimas ondulações de cada aresta (ver a Figura 6.21). Use a borracha sempre que necessário, mesmo que seja para fazer ajustes minúsculos no traço. Ao olhar para a sua mão (com um olho fechado, não se esqueça!), você consegue avaliar o ângulo de cada aresta comparando-a com as linhas de referência. Verifique estes ângulos no desenho que você fez sobre o plástico, mas também tente enxergar estas relações imaginando um plano de imagem pairando acima da sua mão, com as linhas de referência e a borda do formato traçado para lhe servirem de guia.
12. Você deverá passar a maior parte do tempo olhando para a sua mão. É aí que você encontrará as informações de que precisa. A bem da verdade, toda informação de que você precisa para fazer um desenho maravilhoso da sua mão está bem diante dos seus olhos. Observe o desenho ape-

nas de relance, e somente para monitorar o registro que o lápis faz das suas percepções, para verificar relações entre tamanhos e ângulos ou para escolher um ponto onde começar um novo contorno.

13. Passe de um contorno para outro adjacente. Se você vir espaços entre os dedos, use esta informação também: "Qual é a largura desse espaço em comparação com a largura daquela forma?" (Lembre-se, não estou dando nome às coisas – unha, dedo mínimo, polegar, palma. Tratam-se apenas de arestas, espaços, formas, relações.)

    Não deixe de manter um dos olhos fechado pelo menos boa parte do tempo. A mão fica muito perto dos olhos, e a disparidade binocular pode confundi-lo com duas imagens.

Quando você chegar a partes que lhe imponham nomes – as unhas, por exemplo –, tente fugir das palavras. Uma boa estratégia é se concentrar nas formas em torno das unhas. Estas formas compartilham arestas com as unhas. Portanto, se desenhar as formas em torno das unhas, você também terá desenhado as arestas das unhas – mas acertando ambas! Se de fato o conflito mental se estabelecer em qualquer outra parte do desenho, passe para o próximo espaço ou forma adjacente, lembrando-se do conceito da "aresta compartilhada", e volte mais tarde, com "novos olhos", para a parte que se mostrou mais difícil.

14. Você poderá achar interessante apagar os espaços em volta da sua mão. Isto faz com que ela se "destaque" dos espaços negativos.

Você poderá retocar o desenho com um pouco de sombreado a partir de uma observação das áreas de luz (pontos de destaque) e áreas de sombra que surgem na sua mão em pose. Apague os pontos de destaque e desenhe as sombras.

15. Finalmente, quando o desenho começar a ficar intensamente interessante, como um quebra-cabeça complicado e bonito que vai tomando forma sob a ponta do seu lápis, você estará desenhando de fato.

Depois de terminar: Este é o seu primeiro desenho "de verdade", e posso presumir que você está satisfeito com os resultados. Espero que agora você possa ver o que eu quis dizer quando falei do milagre do desenho. Por você ter desenhado o que viu no plano de imagem, o seu desenho parece de fato ter três dimensões.

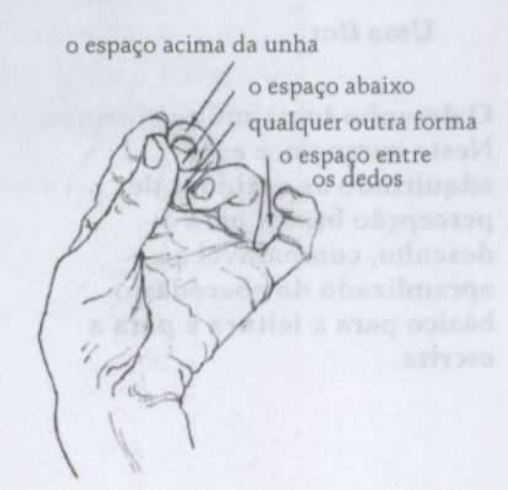


Figura 6.22. Como desenhar a mão utilizando formas e espaços

Sugestões para você praticar: usando o método para Desenho de Meros Contornos, faça uma "cópia" preliminar do objeto primeiro no plano de imagem. Em seguida, desenhe o objeto em si, usando o desenho sobre o plástico como guia. Experimente com os seguintes temas:

Um sapato (ou sapatos)

Óculos

Um saca-rolhas

Uma flor

O desenho toma muitas formas. Neste curso você está adquirindo as aptidões de percepção básica para o desenho, comparável ao aprendizado do abecedário básico para a leitura e para a escrita.

Além disto, algumas qualidades bastante sutis se mostrarão no seu desenho. Por exemplo, a noção de volume – a espessura tridimensional – da mão estará registrada, bem como a tensão precisa de certos músculos ou a pressão de um dos dedos sobre o polegar. E tudo isto resulta de desenhar simplesmente o que você viu no plano.

No grupo de desenhos a seguir (ver as páginas 131 e 132), as mãos são tridimensionais, críveis e autênticas. Parecem feitas de carne, músculos, pele e ossos. Até mesmo qualidades bastante sutis são retratadas, como a pressão de um dedo sobre outro, a tensão de certos músculos ou a textura exata da pele.

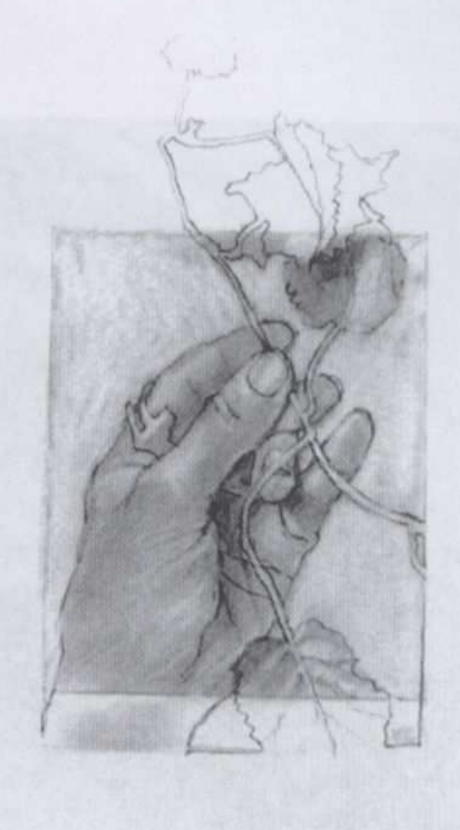
Incluí alguns desenhos demonstrativos feitos por mim e por outros alunos. Como você pode ver, estes desenhos são feitos sobre fundo matizado, que também vamos utilizar no próximo exercício.

Antes de darmos o próximo passo, tente se recordar do seu estado mental enquanto desenhava a sua mão. Você perdeu a noção do tempo? O desenho chegou a ficar interessante, até mesmo fascinante, em algum momento? Você sofreu algum tipo de distração por parte da sua modalidade verbal? Se sofreu, o que fez para escapar dela?

Tente se recordar também desse conceito básico do plano de imagem e da minha definição prática de desenhar: "copiar" o que você vê no plano de imagem. De agora em diante, toda vez que você pegar o lápis para desenhar, as estratégias aprendidas neste desenho ficarão mais integradas e "automatizadas".

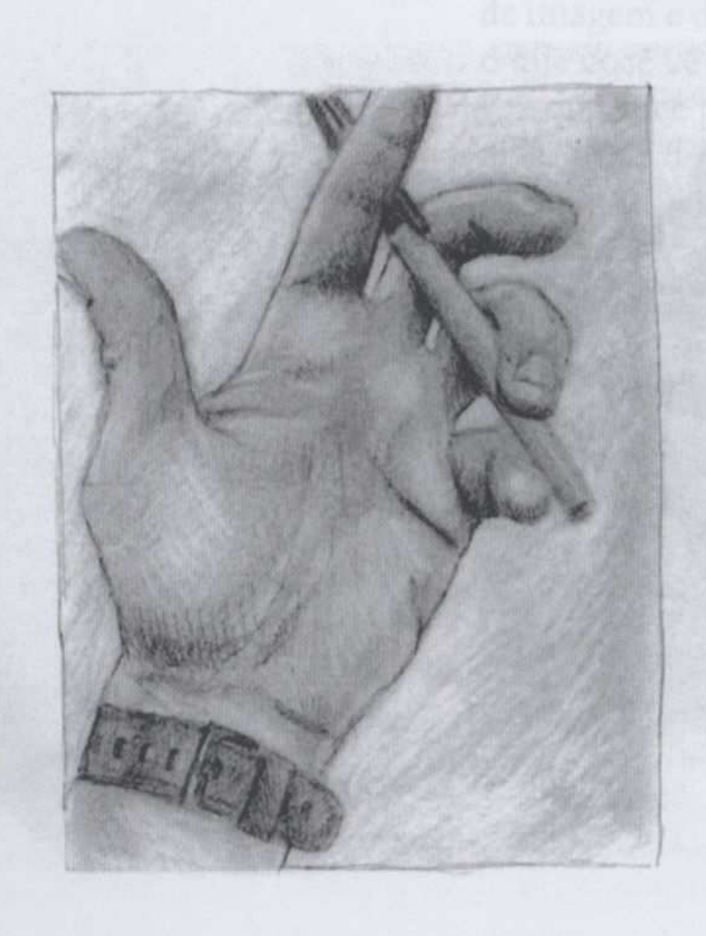
Seria bom você fazer um segundo Desenho Modificado de Contornos da sua mão, talvez segurando algum objeto complexo desta vez: um lenço retorcido, uma flor, uma fruta, óculos. Também para este você poderá trabalhar sobre um fundo levemente matizado.


MARK









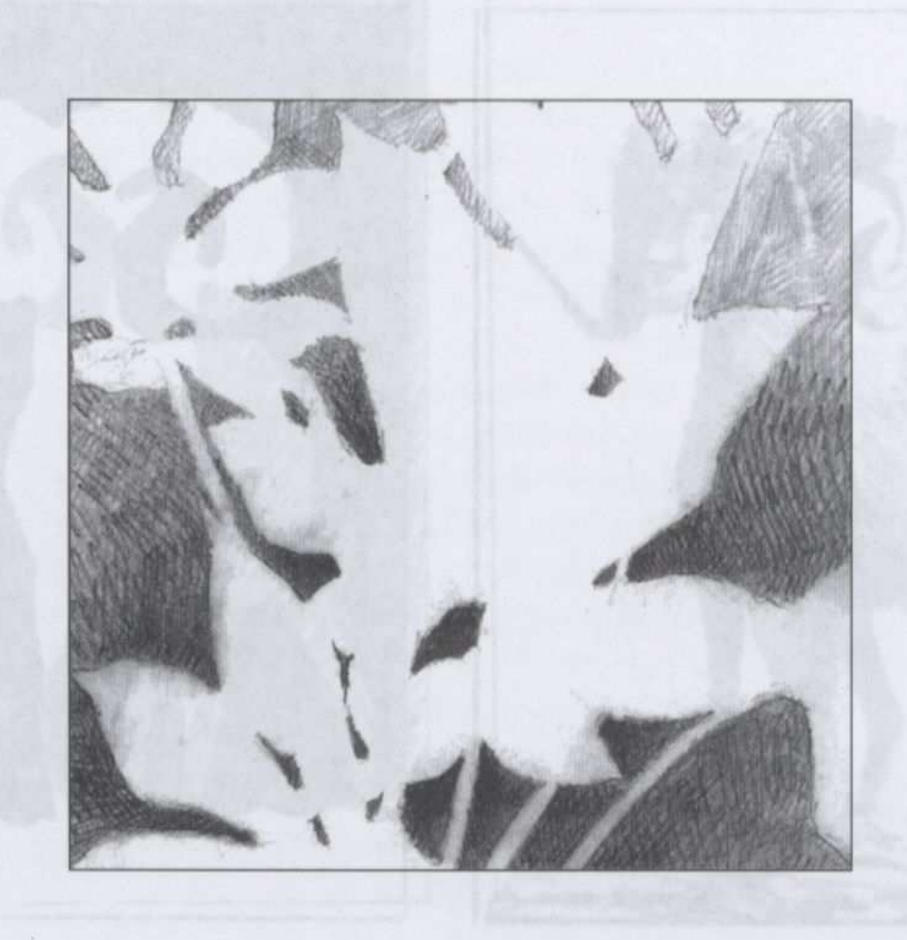


O próximo passo: como burlar a modalidade E com espaços vazios

Até agora identificamos certas lacunas nas aptidões do hemisfério esquerdo: ele tem problemas com imagens espelhadas (como no desenho "Vaso/Rostos"), não sabe lidar com informações perceptuais invertidas (como no caso do desenho de Igor Stravinsky, virado de cabeça para baixo) e recusa-se a processar percepções lentas e complexas (como no Desenho de Meros Contornos e no Desenho Modificado de Contornos). Tiramos proveito dessas lacunas para dar ao hemisfério direito a chance de processar informações visuais sem a interferência do hemisfério esquerdo dominante.

O próximo capítulo destina-se a restabelecer sua compreensão da *unidade de espaços* e *formas na composição*, compreensão que você tinha quando era criança.

7 A Percepção da Forma de um Espaço: os Aspectos Positivos do Espaço Negativo



NESTE CAPÍTULO vou abordar a próxima habilidade necessária ao desenho – a percepção dos espaços negativos. Você usará suas novas habilidades de ver e de desenhar arestas complicadas para desenhar as arestas dos espaços negativos.

Este exercício será difícil para algumas pessoas e uma alegria para outras. Existe uma certa extravagância no fato de se ver espaços negativos. De certa maneira você está vendo o que não existe ali. Na vida, perceber que os espaços são importantes costuma ser uma experiência nova. Temos a tendência de nos concentrarmos em objetos; pertencemos a uma cultura objetiva. Em outras culturas, é de praxe trabalhar "dentro do espaço de um problema". Minha intenção aqui é a de fazer com que os espaços se tornem "reais" para você e também propiciar uma experiência nova no ato de ver.

Neste capítulo, você também aprenderá a encontrar e a usar uma "unidade básica", que lhe permitirá avaliar corretamente o tamanho da primeira forma que desenhar. E fará incursões nas luzes e sombras enquanto trabalha sobre fundos matizados.





Reveja rapidamente as cinco habilidades básicas necessárias ao desenho. Lembre-se de que elas se tratam de capacidades de perceber:

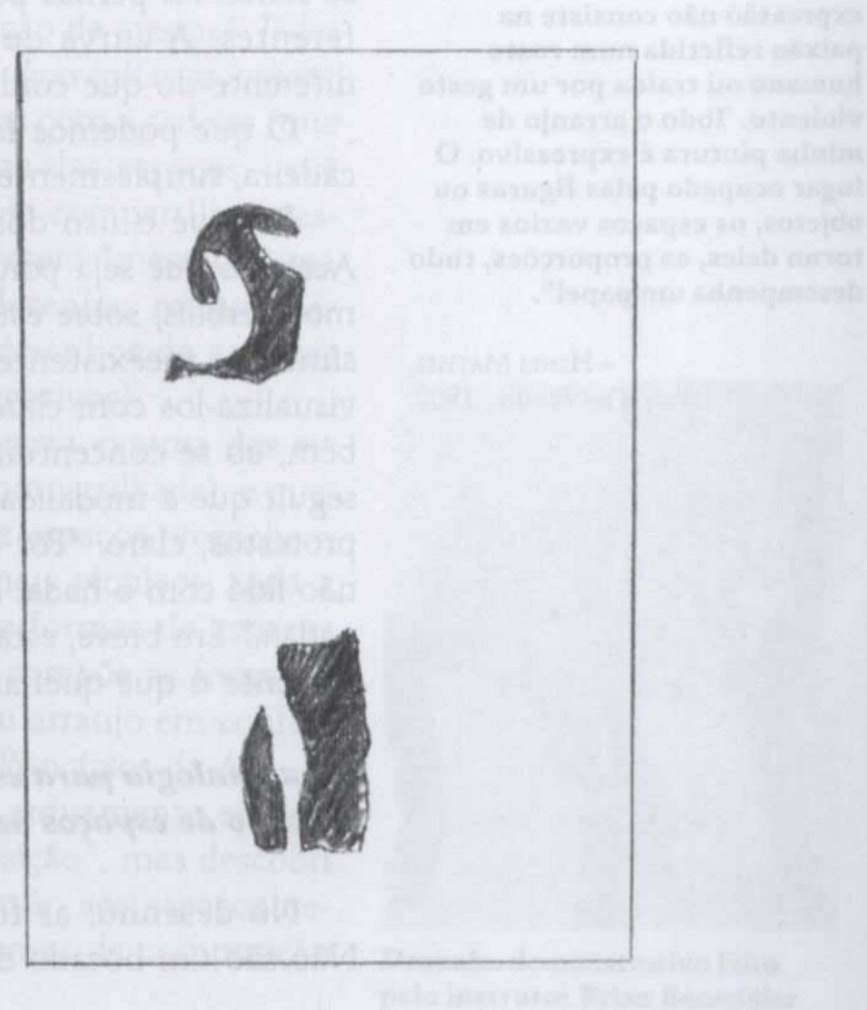
- Arestas (linha do desenho de contornos).
- Espaços (espaços negativos).
- Relacionamentos (proporção e perspectiva).
- Luzes e sombras (sombreamento).
- *Gestalt* (a "essência" da coisa).

O que são espaços negativos e formas positivas?

"Espaços negativos" e "formas positivas" são dois termos tradicionalmente usados na arte. Nos desenhos do cabrito montês, por exemplo, o animal é a forma positiva e o céu e o chão são os espaços negativos.

A palavra "negativo" contida na expressão é um tanto infeliz, pois carrega uma conotação, enfim, negativa. Foram em vão as minhas buscas por um termo melhor; portanto, vamos ficar com este. Os termos *espaços negativos* e *formas positivas* têm a





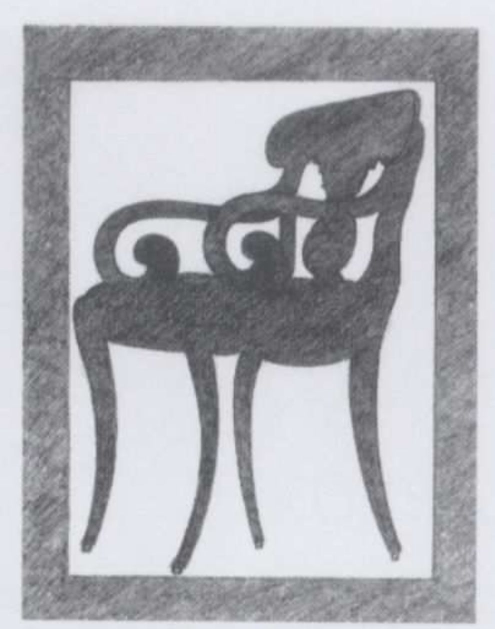


Figura 7.1. Desenho de Jeanne O'Neil

"Na minha maneira de pensar, a expressão não consiste na paixão refletida num rosto humano ou traída por um gesto violento. Todo o arranjo de minha pintura é expressivo. O lugar ocupado pelas figuras ou objetos, os espaços vazios em torno deles, as proporções, tudo desempenha um papel".

– Henri Matisse,
Notes d'un Peintre, 1908.

vantagem de ser fáceis de lembrar, além de ser de uso comum no meio das artes e do desenho. O ponto principal é que os espaços negativos são tão importantes quanto as formas positivas. E para quem está começando a aprender a desenhar, talvez sejam mais importantes!

Por que é tão importante aprender a ver e a desenhar espaços negativos?

Quando uma pessoa que está começando a desenhar tenta reproduzir uma cadeira, esta pessoa sabe demais, no sentido da modalidade E, sobre cadeiras. Por exemplo, o assento precisa ser grande o suficiente para comportar uma pessoa; todas as quatro pernas costumam ter o mesmo comprimento e repousam sobre uma superfície plana; e assim por diante. Este conhecimento não ajuda e, a bem da verdade, pode até atrapalhar quando se desenha uma cadeira. A razão é que, tomada de ângulos diferentes, a informação visual pode não se encaixar no que sabemos.

Em termos visuais – ou seja, conforme o que se vê no plano –, o assento de uma cadeira pode aparecer como uma faixa estreita, sem a largura suficiente para que alguém nele se sente. As pernas podem se mostrar com comprimentos diferentes. A curva do encosto pode parecer completamente diferente do que conhecemos (ver a Figura 7.1).

O que podemos fazer? Uma boa resposta: não desenhe a cadeira, simplesmente! Desenhe, sim, os espaços da cadeira.

Por que o uso dos espaços negativos facilita o desenho? Acredito que seja porque você não sabe coisa alguma, em termos verbais, sobre estes espaços. Por não ter na sua memória símbolos preexistentes para estas formas-espaços, você pode visualizá-los com clareza e desenhá-los corretamente. E, também, ao se concentrar nos espaços negativos, você pode conseguir que a modalidade E abandone a tarefa, não sem alguns protestos, claro: "Por que você está olhando para o nada? Eu não lido com o nada. Não tenho nome para isto. Não serve de nada..." Em breve, esta tagarelice acabará – mais uma vez, exatamente o que queríamos.

Uma analogia para esclarecer o conceito de espaços negativos

No desenho, as formas dos espaços negativos são reais. Não são um bocado de "ar" vazio.

A analogia a seguir talvez o ajude a enxergar isto. Imagine que você está assistindo a um desenho animado do Pernalonga. Faça de conta que ele está correndo a toda velocidade por um corredor comprido, e no fim dele há uma porta fechada. Ele vara a porta, deixando nela um buraco com a sua forma. O que fica na porta é o espaço negativo. Observe que a porta tem uma aresta externa (um formato), que é a aresta externa da forma do espaço negativo. Nesta analogia, o buraco na porta é a forma positiva – o Pernalonga que sumiu!

Agora pegue o seu visor/plano de imagem e olhe para uma cadeira. Feche um olho e leve o visor para a frente e para trás, para cima e para baixo, como se estivesse enquadrando uma fotografia. Quando você encontrar uma composição que lhe agrade, fixe a posição do visor. Agora, olhando para um espaço na cadeira, talvez entre as duas hastes do encosto, imagine que, por um passe de mágica, ela se evapora – como o Pernalonga, que sumiu! – e sobrem apenas os espaços negativos, aquele que você está fitando e todos os outros. Eles são reais. Têm formas de verdade, como os restos da porta da analogia acima. Estas formas de espaços negativos são o que você vai desenhar. Em suma, você desenhará os espaços, e não a cadeira.

Por quê? Você se lembra da sua definição de arestas? *Todas as arestas são arestas compartilhadas de onde duas coisas se juntam.* Os espaços negativos compartilham arestas com a cadeira (que agora sumiu). Se você desenhar as arestas dos espaços, você também terá desenhado a cadeira, pois ela compartilha arestas com estes espaços. Mas a cadeira parecerá "mesmo" uma cadeira, porque você conseguirá ver e desenhar minuciosamente os espaços (veja os exemplos de desenhos de cadeiras feitos a partir das formas dos espaços negativos).

Observe que o formato também é a aresta externa dos espaços negativos da cadeira (outra aresta compartilhada), e que, juntas, a forma da cadeira e as formas dos espaços preenchem completamente o formato. Em termos mais técnicos, toda a imagem, composta de formas positivas e formas de espaços negativos, se chama *composição*. O artista compõe as formas e os espaços dentro do formato, fazendo seu arranjo em conformidade com certas "regras" chamadas de Princípios da Arte.

Os professores de arte se empenham arduamente em ensinar aos seus alunos as "regras de composição", mas descobri que se os alunos prestarem bastante atenção aos espaços negativos em seus desenhos, muitos problemas de composição serão automaticamente resolvidos.



Desenho demonstrativo feito pelo instrutor Brian Bomeisler

Unidade: um princípio importantíssimo da arte.

Se os espaços negativos recebem tanta importância quanto as formas positivas, todas as partes do desenho parecem interessantes e tudo funciona junto para criar uma imagem unificada. Por outro lado, se o enfoque se dá quase totalmente sobre as formas positivas, o desenho pode não ser tão interessante nem mostrar uma unidade – parecendo até maçante – por mais bem-traçadas que sejam as formas positivas. Um peso maior nos espaços negativos faz com que estes desenhos básicos durante o período de aprendizado saiam com uma composição forte e um aspecto agradável de ver.

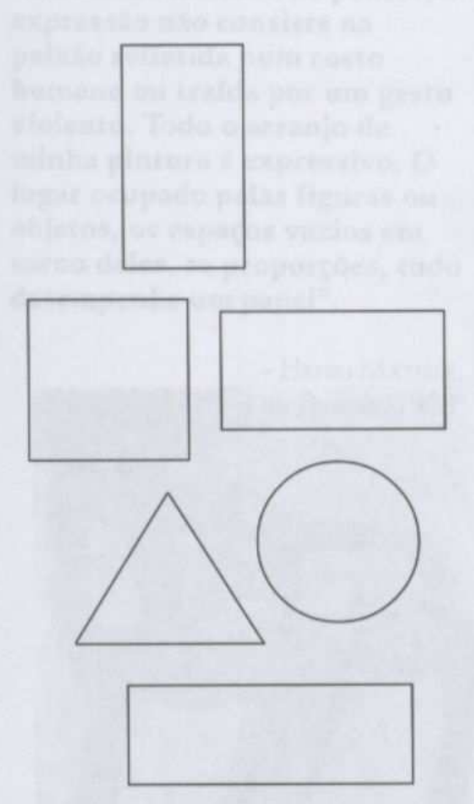


Figura 7.2. Formatos diversos

Definição da composição

No desenho, o termo "composição" significa a maneira como os componentes do desenho são "arrumados" pelo artista. Alguns dos componentes fundamentais de uma composição são as formas positivas (objetos ou pessoas), os espaços negativos (áreas vazias) e o formato (comprimento e largura relativos das arestas limítrofes de uma superfície). Para compor um desenho, portanto, o artista coloca as formas positivas e os espaços negativos e os encaixa dentro do formato com o objetivo de unificar a composição.

O formato dita a composição. Em outras palavras, a forma da superfície do desenho (normalmente um papel retangular) vai exercer grande influência na maneira como o artista distribuirá as formas e os espaços dentro das arestas limítrofes daquela superfície. Para esclarecer isto, use a sua capacidade típica do hemisfério direito para imaginar uma árvore, de um tipo que você conheça bem, talvez um pinheiro. Agora encaixe esta árvore em cada um dos formatos da Figura 7.2. Você descobrirá que, para "preencher o espaço" em cada um deles, será preciso mudar a forma da árvore e dos espaços em torno dela. Teste novamente, encaixando a mesma imagem da árvore em todos os formatos. E agora descobrirá que uma forma que se encaixa num formato não serve de jeito nenhum para outro.

Os artistas com muita experiência compreendem a total importância do tamanho da forma. Já os alunos que estão iniciando no desenho, curiosamente, não prestam atenção à forma do papel e às suas fronteiras. Por terem sua atenção quase exclusivamente concentrada nos objetos e nas pessoas que estão desenhando, parecem considerar inexistentes as bordas do papel, quase como se fosse o espaço real e ilimitado que cerca os objetos.

Esta desatenção para com as bordas do papel, que limita tanto os espaços negativos quanto as formas positivas, causa problemas de composição para quase todos os alunos iniciantes. O problema mais sério é que os espaços e as formas não ficam unificados – requisito básico para uma boa composição.

A importância da composição dentro do formato

No capítulo cinco você viu que as crianças pequenas têm forte noção da importância do formato. A percepção infantil das margens limítrofes do formato dita a maneira pela qual



Figura 7.3. ***Personagens com Estrela*, de Joan Miró, 1933 (cortesia do Instituto de Arte de Chicago)**

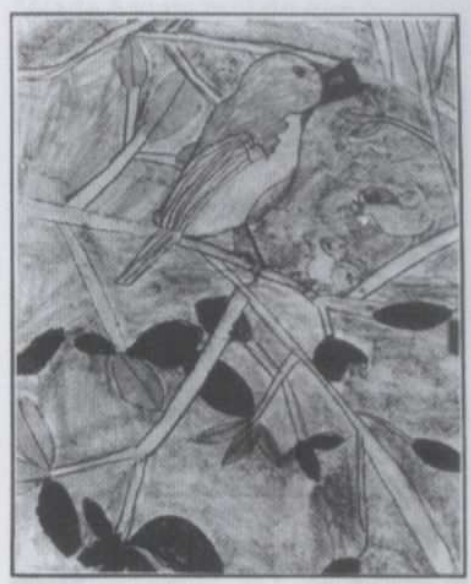


Figura 7.4

elas distribuem formas e espaços, e as crianças produzem, muitas vezes, composições quase impecáveis. A composição mostrada na Figura 7.4, feita por uma criança de seis anos, não perde muito em comparação com a composição do artista espanhol Joan Miró, mostrada na Figura 7.3.

Infelizmente, como eu já disse, esta aptidão desaparece à medida que as crianças chegam à adolescência, talvez devido ao crescente domínio do hemisfério esquerdo, dada a inclinação deste no sentido de identificar, nomear e categorizar objetos. A preocupação com as *coisas* parece suplantar a visão mais holística do mundo que caracteriza as crianças, um mundo em que tudo é importante, inclusive os espaços negativos do céu, da terra e do ar. Geralmente, o professor leva anos para convencer seus alunos de que, como os artistas experientes sabem, os espaços negativos, limitados pelo formato, exigem o mesmo grau de atenção e cuidado que as formas positivas. O aluno principiante costuma despender toda a sua atenção nos objetos, pessoas ou formas dos seus desenhos para depois ir mais ou menos "preencher o fundo". A esta altura você pode achar difícil acreditar, mas quando se dá atenção aos espaços negativos, as formas passam a ocupar o seu lugar naturalmente. Adiante, darei exemplos específicos deste fato.

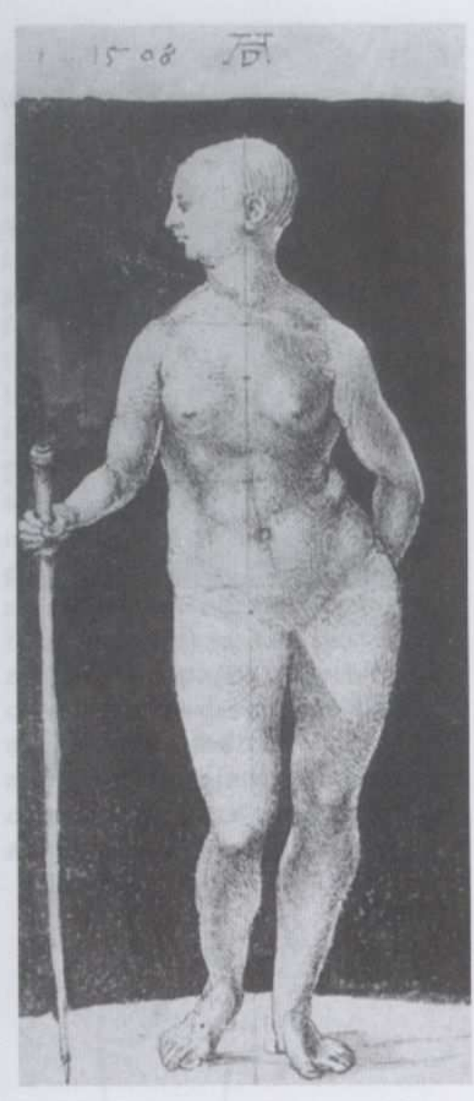


Figura 7.5. ***Mulher Nua com Bastão*** **(1508). Albrecht Dürer (1471-1528). Cortesia da Galeria Nacional do Canadá, em Ottawa. Há uma bela variação de tamanhos e configurações entre as formas negativas em torno da figura)**

As citações do dramaturgo Samuel Beckett e do filósofo zen-budista Alan Watts na página 143 exprimem este conceito de modo preciso. Na arte, como diz Beckett, *nada* (no sentido de espaço vazio) é real. E como diz Alan Watts, *o lado de dentro e o lado de fora são um só*. No último capítulo demonstrei que, no desenho, os objetos e os espaços que os rodeiam se ajustam como as peças de um quebra-cabeça. Todas as peças são importantes e, juntas, preenchem toda a área dentro das quatro margens – isto é, dentro do formato.

Observe como os espaços e as formas *se encaixam* no desenho da figura humana feito por Dürer (ver a Figura 7.5) e na natureza-morta pintada por Paul Cézanne (ver a Figura 7.6). Os espaços negativos são variados e interessantes. Mesmo na obra de Dürer, que é quase simétrica, os espaços negativos variam com muita beleza. Agora voltemos às lições de desenho.



Figura 7.6. ***O Vaso de Tulipas.*** **Paul Cézanne (1839-1936). Cortesia do Instituto de Arte de Chicago. Fazendo com que as formas positivas toquem a margem do formato em vários locais, Cézanne limitou e separou as formas negativas, que contribuem tanto para o interesse e o equilíbrio da composição quanto as formas positivas**

Resumindo, então, os espaços negativos têm duas funções importantes:

1. Os espaços negativos facilitam as tarefas "difíceis" do desenho – por exemplo, áreas de escorço, formas complicadas ou ainda formas que não "parecem" ser do jeito que as conhecemos ficam fáceis de desenhar usando-se o espaço negativo. Bons exemplos são os desenhos de cadeiras à margem da página e os chifres do cabrito na página 136.
2. Dar ênfase aos espaços negativos é algo que unifica o seu desenho e fortalece a sua composição, e talvez o mais importante seja que esta ênfase melhora a sua capacidade de perceber.

Tenho consciência de que pensar em se concentrar nos espaços em torno dos objetos para melhorar os seus desenhos seja contrário à intuição – ou seja, vai de encontro ao bom senso. Mas este é simplesmente mais um dos paradoxos do desenho e talvez ajude a explicar a grande dificuldade de se ensinar alguém a desenhar. Muitas das estratégias do desenho, como, por exemplo, o uso do espaço negativo, jamais ocorreriam a alguém em "plena posse de suas faculdades do hemisfério esquerdo".

Nosso próximo passo preparatório é definir a "unidade básica". O que ela é e como ajuda a desenhar?

Como escolher uma unidade básica

Ao observar um desenho terminado, o aluno iniciante costuma sentir curiosidade em saber por onde o artista começou. Este é um dos maiores problemas que atormentam o aluno. Eles se perguntam: "Depois que escolhi o que desenhar, como saberei por onde começar?" ou "O que acontece se eu começar fazendo o meu desenho grande demais, ou pequeno demais?" A adoção de uma unidade básica para começar um desenho responde a estas perguntas e ainda assegura ao desenhista que ele terminará com a composição que escolheu com todo o cuidado antes de dar início à sua obra.

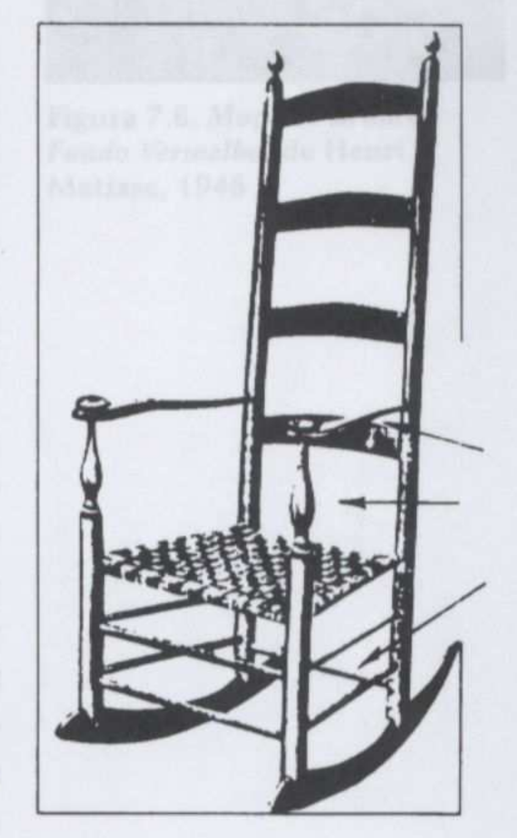
Depois de vários anos dando aulas e fazendo oficinas de arte, lutando para encontrar palavras que explicassem como começar um desenho, eu e os meus colegas finalmente elaboramos um método que nos ajudou a passar para os alunos a maneira como os artistas experientes agem. Tivemos que fazer uma introspecção apurada para ver o que sucedia conosco quando começávamos a fazer um desenho para depois encontrar uma maneira

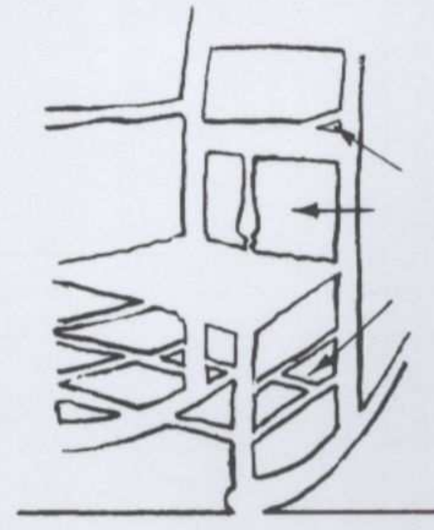
"Nada é mais real do que o nada."

– Samuel Beckett.

"Jamais poderíamos usar o lado de dentro de uma xícara sem o *lado de fora*. O interior e o exterior são um só."

– Alan Watts.





de ensinar o processo, que é fundamentalmente não-verbal, extremamente rápido e funciona "no automático". Denominei o método de "escolha da unidade básica". Esta unidade básica vem a ser a chave que destrava todos os relacionamentos dentro de uma composição escolhida: a comparação com a unidade básica permite encontrar todas as proporções.



Figura 7.7

Definição da unidade básica

No capítulo seis afirmei que todas as partes de uma composição (espaços negativos e formas positivas) se encontram presas num relacionamento limitado pela borda externa do formato. Em termos de desenho realístico, o artista se atém a este relacionamento onde todas as partes se encaixam: o artista não tem a liberdade de mudar as proporções. Com certeza você enxerga que, mudando-se uma parte, todo o resto necessariamente sofre uma mudança. No capítulo seis usei um quebra-cabeça infantil para ilustrar um conceito importante, o das arestas compartilhadas (ver a Figura 7.7).

A unidade básica é uma "forma inicial" ou uma "unidade inicial" que você escolhe de dentro da cena que está vendo através do visor (o barco à vela na água). É preciso escolher uma unidade básica de tamanho médio, nem grande nem pequena demais com relação ao formato. Com este objetivo você pode escolher a aresta retilínea da vela. Uma unidade básica pode ser uma forma inteira (a forma de uma janela ou a de um espaço negativo) ou pode ser apenas uma aresta de ponta a ponta (a aresta superior de uma janela, por exemplo). A escolha dependerá somente do que for mais fácil de ver e usar como sua unidade básica de proporção.

No quebra-cabeça, resolvi usar a aresta retilínea da vela como minha unidade básica.

Com esta escolha em mãos, todas as outras proporções são determinadas com relação à sua unidade básica. Ela é sempre chamada de "um". Leve o seu lápis ao quebra-cabeça acima para comparar os relacionamentos. Por exemplo, procure responder às seguintes perguntas: "Qual é a largura da imagem do barco por inteiro em comparação com a minha unidade básica, a aresta comprida da vela?" (um para um e um terço), "Qual é a largura da vela em comparação à minha unidade básica?" (um para dois terços), "A que altura a aresta céu/mar fica da base do for-

mato?" (um para um e um quarto.) Observe que para cada proporção você retorna à unidade básica a fim de medi-la com o lápis e depois faz a comparação com outra parte da composição. Estou certa de que você será capaz de enxergar a lógica deste método e a maneira como ele lhe permitirá desenhar dentro das proporções corretas.

Neste início, enquanto estou lhe ensinando a descobrir e a usar uma unidade básica, este método pode dar a impressão de ser algo maçante e mecânico. Mas ele resolve muitos problemas, inclusive os de começar e terminar, bem como os de composição e perspectiva. Logo ele se automatiza. De fato é o método que a maioria dos artistas experientes usa, mas o fazem com tanta rapidez que um observador chegaria a pensar que os artistas simplesmente "começam a desenhar".



Figura 7.8. ***Moça de Branco, Fundo Vermelho*, de Henri Matisse, 1946**

Uma anedota sobre o artista francês Henri Matisse ilustra este ponto e também ilustra o processo mais subconsciente de encontrar uma unidade básica. John Elderfield, curador de desenhos do Museu de Arte Moderna de Nova York, em seu maravilhoso catálogo da Exposição Retrospectiva de Matisse de 1992, afirma: "Existe um filme, de 1946, que mostra Matisse pintando a *Moça de Branco, Fundo Vermelho* [ver a Figura 7.8] (...) Quando Matisse assistiu à seqüência do filme em câmera lenta, sentiu-se 'subitamente desnudado', ele disse, pois viu como a sua mão 'descreveu sozinha um trajeto estranho' no ar antes de desenhar os traços da modelo. Não foi hesitação, ele fez questão de dizer: 'Eu estava, de forma inconsciente, colocando a figura que ia começar a desenhar dentro de uma perspectiva que coubesse no meu papel.'" Elderfield diz mais: "Isto pode nos levar a entender que ele precisava tomar ciência de toda a área que estava compondo antes de marcar qualquer sessão dela."

Matisse estava, é claro, encontrando sua "forma inicial", a cabeça da modelo, para se assegurar do tamanho certo, de modo que a figura inteira coubesse no seu quadro. O aspecto curioso do comentário de Matisse, a meu ver, foi o de que ele se sentiu "subitamente desnudado" quando se viu aparentemente resolvendo o tamanho com que traçaria aquela primeira forma. Acho que isto indica a natureza inteiramente subconsciente do processo.

Adiante, você descobrirá rapidamente uma forma inicial ou uma unidade básica do seu "um" – ou a maneira como você resolver denominá-la. E alguém que o esteja observando achará que você simplesmente "começou a desenhar".

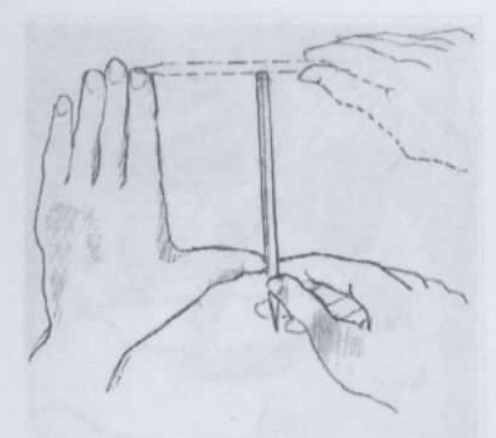


Figura 7.9.

Você está pronto para começar bem?

Espero que você logo se acostume a escolher uma unidade básica para garantir uma boa composição. Imagino que já tenha captado a lógica (visual) de se começar o desenho assim, mas permita-me colocá-la em palavras mais uma vez.

Quando as pessoas começam a estudar desenho, sentem uma vontade quase desesperada de colocar alguma coisa no papel. Normalmente mergulham de cabeça no desenho de um objeto qualquer do ambiente à sua volta sem prestar atenção ao tamanho da primeira forma com relação ao tamanho do formato.

O tamanho da primeira forma que você desenha controla o tamanho subseqüente de tudo mais no desenho. Se, por falta de consciência, esta primeira forma for desenhada pequena ou grande demais, o desenho resultante pode ter uma composição totalmente diferente da que você pretendia.

Os alunos costumam se frustrar com isto, pois geralmente a coisa que mais lhes interessava na cena acaba ficando "fora da borda" do papel. Eles sequer chegam a desenhar esta parte, simplesmente porque a primeira forma que traçaram no papel era grande demais. Inversamente, se a primeira forma for pequena demais, acabam às voltas com a necessidade de incluir muitas coisas que não lhes interessam somente para "preencher" o formato.

O método que eu estou lhe recomendando – de avaliar corretamente o tamanho da primeira forma (sua unidade básica) que você for registrar no papel – evita este problema imprevisto e se torna bastante automático com um pouco de prática. Mais adiante, depois que você tiver descartado todas as suas ferramentas de apoio para desenhar – os visores e o plano de imagem – você usará as mãos para formar um "visor" rudimentar (conforme a Figura 7.9) e ainda fará a avaliação correta da primeira forma (que estamos chamando de unidade básica nestas lições) para a composição que escolher.

O seu desenho de uma cadeira através dos espaços negativos

O que você vai precisar:

- O visor com abertura maior.
- O plano de imagem.
- Caneta hidrocor.
- Fita crepe.

- Folhas de papel de desenho.
- A prancheta.
- Lápis.
- Borracha.
- Grafite.
- Várias folhas de papel-toalha ou de guardanapos de papel.
- Cerca de uma hora de tempo sem interrupções – mais, se possível, mas pelo menos uma hora.



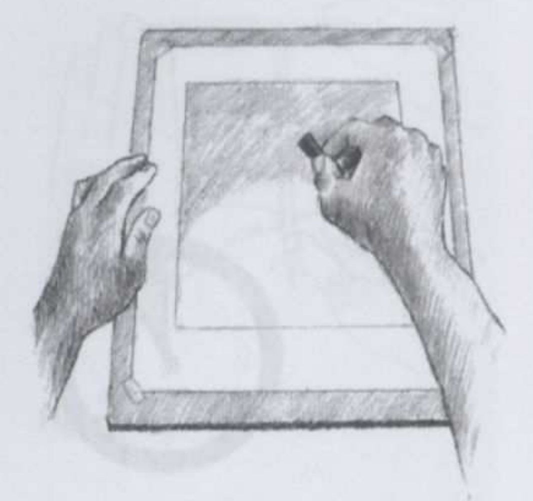
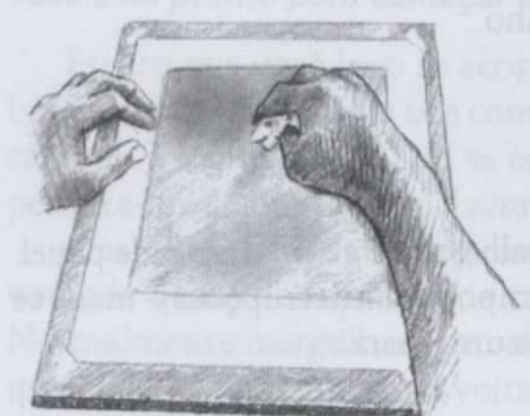
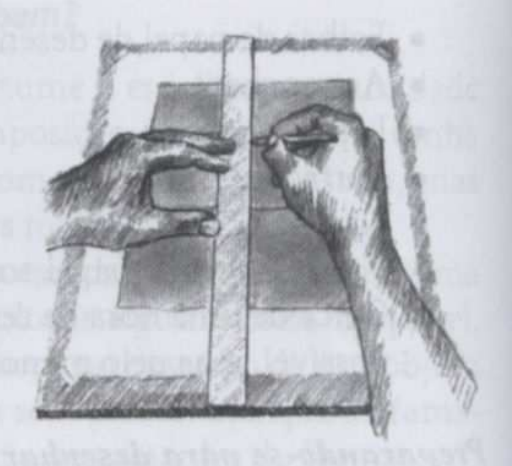
Preparando-se para desenhar

Você deverá tomar algumas providências preliminares, portanto é melhor ler todas as instruções antes de começar. As providências preliminares que se seguem servem para todo desenho e levam apenas alguns minutos, depois que você tenha aprendido o processo.

- Escolher um formato para desenhá-lo na sua folha de papel.
- Matizar o papel (caso você resolva trabalhar sobre fundo matizado).
- Traçar os fios de referência.
- Compor o seu desenho.
- Escolher uma unidade básica.
- Desenhar a unidade básica no plano de imagem com caneta hidrocor.
- Transferir a unidade básica para o seu papel.
- E então, começar o desenho.

Vou descrever cada passo:

1. O primeiro passo é desenhar um formato no seu papel de desenho. Para desenhar uma cadeira através dos espaços negativos, use a borda *externa* do visor ou o plano de imagem. O desenho ficará maior do que a abertura do seu visor.
2. O segundo passo é matizar o seu papel. Não deixe de fazer um acolchoamento da sua folha de papel colocando várias outras por baixo. Comece a matizar o seu papel esfregando de leve a lateral do grafite sobre ele, atendo-se ao interior do formato.
3. Depois de recobrir o espaço útil com uma camada leve de grafite, comece a fixá-lo sobre o papel com as toalhas ou guardanapos. Faça movimentos circulares, aplicando pressão igual e chegando até a borda do formato. Você deve buscar um tom prateado suave.

4. Em seguida, trace as linhas de referência horizontal e vertical sobre o seu papel matizado. Estas linhas se cruzarão no centro, da mesma forma que se cruzam no plástico do seu plano de imagem. Use as linhas de referência do plano de plástico para marcar sua posição no formato demarcado do papel matizado. Cuidado! Não trace linhas muito escuras. Estas linhas servem apenas de baliza e depois você poderá achar melhor apagá-las.
5. O próximo passo é escolher uma cadeira para usar como elemento do seu desenho. Qualquer cadeira serve – uma cadeira de escritório, uma cadeira simples, uma cadeira de bar ou um banquinho, o que for. Se tiver um pouco de sorte, você conseguirá uma cadeira de balanço ou uma espreguiçadeira, ou algo bem complicado e interessante. Mas até a cadeira mais simples será ótima de desenhar.
6. Coloque a cadeira contra um fundo razoavelmente simples, talvez um canto de sala ou uma parede com uma porta. Uma parede lisa serve muito bem, e o desenho será simples e bonito, mas a escolha da ambientação fica totalmente por sua conta. Uma lâmpada por perto projetará uma sombra maravilhosa da cadeira sobre a parede ou o chão – algo que poderá fazer parte da sua composição.
7. Sente-se diante da sua "natureza-morta" – a cadeira e a ambientação que você tiver escolhido – a uma distância confortável de pouco menos de três metros.
8. Agora use o visor para compor o seu desenho. Prenda-o ao seu plano de imagem. Segure o visor/plano de imagem diante do rosto, feche um dos olhos e, levando o conjunto para a frente e para trás, "enquadre" a cadeira numa com-

Como em qualquer campo, as "regras" da arte são feitas para serem burladas pelos artistas que trabalham nos níveis mais avançados. Enquanto você estiver adquirindo as suas aptidões básicas para o desenho, acho melhor se ater à tarefa que tem em mãos – aprender a ver e a desenhar. Depois que você tiver dominado o desenho básico, você poderá ir até onde quiser e desobedecer às regras de propósito, não mais sem querer.

posição que fique bem ao seu gosto (os alunos costumam fazer isto muito bem. Parecem ter uma intuição para a composição). Se você preferir, a cadeira poderá praticamente encostar no tipo de forma que ela mesma "preencha o espaço".

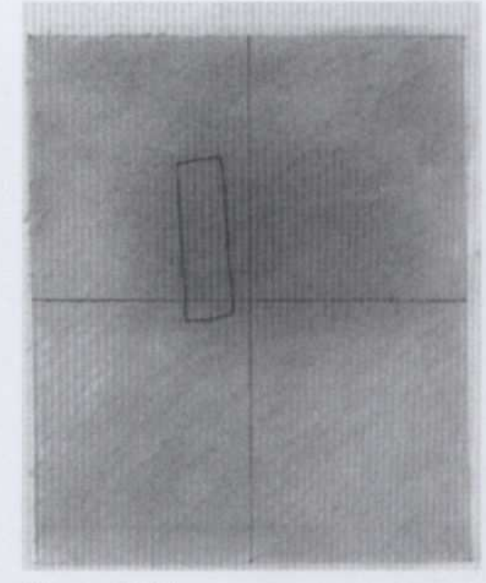
9. Mantenha o visor firme na posição. Agora, olhando para um espaço da cadeira, talvez entre as duas hastes do encosto, imagine que ela se evapora como num passe de mágica, como o Pernalonga que sumiu. O que sobra são apenas os espaços negativos. Eles são reais. Têm formas de verdade, como os restos da porta da analogia anterior. Estas formas de espaços negativos são o que você vai desenhar. Repito: você desenhará os espaços, não a cadeira (ver a Figura 7.10).

Como escolher uma unidade básica

1. Depois de encontrar uma composição do seu agrado, segure o visor/plano de imagem na posição correta. Pegue a caneta hidrocor. Em seguida, escolha um espaço negativo dentro do desenho – talvez uma forma-espaço entre duas traves da cadeira ou entre as hastes do encosto. Esta forma-espaço deve ser razoavelmente simples, se possível, e não deve ser pequena nem grande demais. O que você precisa arranjar é uma unidade plausível, que, pela forma e pelo tamanho possa ser vista com nitidez. Esta será a sua unidade básica, a sua "forma inicial", o seu "um" (ver exemplo na Figura 7.10).
2. Com um dos olhos fechado, concentre-se neste espaço negativo específico – sua unidade básica. Mantenha o olho fixo na sua unidade básica até que ela "entre" em foco como uma forma (isto sempre leva um certo tempo para acontecer; talvez seja o tempo de protestos da modalidade E!).
3. Com a caneta hidrocor, desenhe cuidadosamente a sua unidade básica no plástico do plano de imagem. Esta forma será o início do seu desenho de espaços negativos sobre papel matizado (ver a Figura 7.11).
4. O próximo passo é transferir esta unidade básica para o papel que você matizou. As linhas de referência serão utilizadas para colocá-la no lugar e tamanho corretos (isto se chama "colocar o desenho em escala". Ver explicação no texto à margem). Olhando para o seu desenho no plano



Figura 7.10


Figura 7.11

Observe que

- **o formato matizado no seu papel é de tamanho maior do que o formato da abertura do seu visor;**

  (Embora os tamanhos sejam diferentes, as proporções dos dois formatos – ou seja, as relações de largura com comprimento – são os mesmos.)
- **o desenho da unidade básica que você fez com a caneta hidrocor sobre o plástico do plano de imagem e o desenho sobre o papel matizado serão iguais, mas o do papel será maior;**
- **em outras palavras, as imagens são as mesmas, mas a escala é diferente. Observe que neste exemplo você "aumentou a escala". Em outras ocasiões, você poderá "diminuir a escala".**

de plástico, diga para si mesmo: "Com relação ao formato e às linhas de referência, onde começa a aresta? A que distância daquele lado? Da linha de referência? Da base?" Estas avaliações o ajudarão a desenhar corretamente a sua unidade básica. Verifique isto nas três vias: a forma no seu papel matizado, a forma-espaço real na cadeira que lhe serve de modelo e a forma no desenho do plano de imagem devem todos estar proporcionalmente iguais.

5. Verifique cada um dos ângulos na sua unidade básica da mesma maneira, comparando as três vias conforme mencionado acima. Para determinar um ângulo, indague o seguinte: "Com relação à borda do formato (vertical ou horizontal), qual é aquele ângulo?" Você também pode usar as linhas de referência (vertical e horizontal) para avaliar qualquer ângulo na sua unidade básica. Depois, trace a aresta do espaço num ângulo conforme você o está enxergando (obviamente você estará desenhando, de maneira simultânea, a aresta da cadeira).
6. Verifique de novo o seu desenho da unidade básica, primeiramente com o modelo e depois com o esboço no plástico do plano de imagem. Embora a escala seja diferente em cada uma dessas vias, as proporções e os ângulos devem ser iguais.

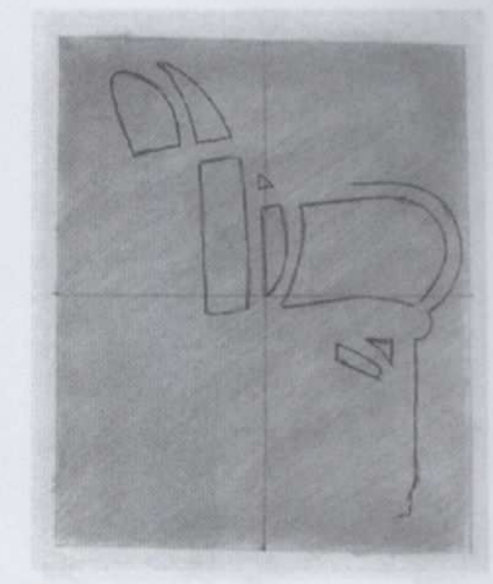
Vale a pena levar um tempo para conferir se a sua unidade básica está correta. Depois que você coloca este primeiro espaço-forma no tamanho e local corretos dentro do formato do seu desenho, todo o resto segue um relacionamento com esta primeira forma. Você experimentará a maravilhosa lógica do desenho e acabará conseguindo a composição que escolheu com tanto apuro no início.

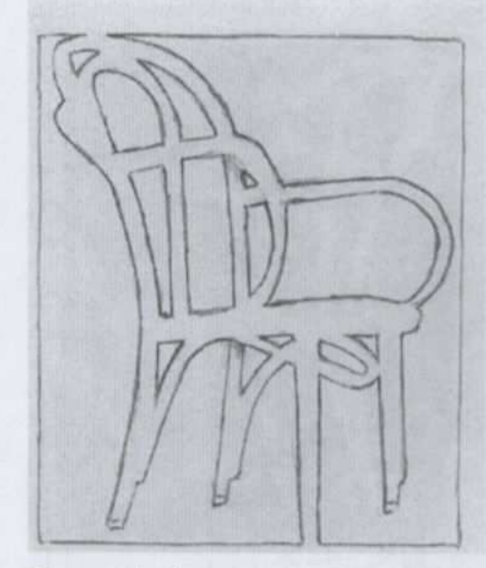
Como desenhar os outros espaços negativos da cadeira

1. Lembre-se de enfocar somente as formas dos espaços negativos. Tente se convencer de que a cadeira sumiu, evaporou, não está mais ali. Somente os espaços são reais. Também é bom tentar deixar de falar consigo mesmo, de questionar o porquê das coisas – por exemplo, por que um espaço-forma é do jeito que é. Desenhe exatamente o que você estiver vendo. Tente nem "pensar" em termos da lógica da modalidade E. Lembre-se de que tudo o que você precisa está bem diante do seu olho e você não tem de "decifrar". Lembre-se também de que você pode verificar

qualquer área problemática referindo-se ao que está no seu plano de imagem. E, mantendo um olho fechado, você sempre poderá desenhar qualquer área problemática diretamente sobre o plástico do plano.

2. Desenhe os espaços da cadeira, um após o outro. Quando você trabalha a partir da sua unidade básica, todas as formas se encaixam como as peças de um quebra-cabeça. Você não precisa decifrar nada a respeito da cadeira. Na verdade, você nem precisa pensar na cadeira. E não questione por que uma aresta dela vai nessa direção e outra não. Basta desenhar o que você estiver vendo (ver a Figura 7.12).
3. Então, se uma aresta está fazendo algum ângulo, procure saber o seguinte: "Que ângulo ela está fazendo com a vertical¿" Em seguida, desenhe esta aresta no ângulo que você está enxergando.
4. Abalize a linha horizontal da mesma maneira: que ângulo esta linha está fazendo com a horizontal (ou seja, as bordas de cima e de baixo do seu formato)¿
5. À medida que você for desenhando, tente se conscientizar da sensação que lhe proporciona a modalidade mental que você está utilizando para o desenho – a perda da noção do tempo, a sensação de estar "ligado" na imagem e a maravilhosa experiência de ficar impressionado com a beleza das percepções. Durante o processo você descobrirá que os espaços negativos, com sua estranheza e complexidade, começam a parecer interessantes. Se tiver algum problema com qualquer parte do desenho, procure se lembrar de que tudo o que você precisa saber para fazer este desenho estar exatamente ali, à sua disposição.
6. Continue trabalhando no desenho, procurando encontrar as perspectivas, relacionando ângulos (com a linha vertical e a horizontal) e proporções (entre si). Caso venha a conversar consigo mesmo durante o ato de desenhar, use apenas a linguagem dos relacionamentos: "Qual é a largura deste espaço em comparação com a que acabei de desenhar¿" "Que ângulo esta linha forma com a horizontal¿" "Até que distância da borda do formato se estende este espaço¿" Em breve você estará "desenhando de verdade". O desenho começará a lhe parecer um quebra-cabeça fascinante, com as peças se encaixando de uma forma totalmente satisfatória (ver a Figura 7.14).


Figura 7.12


Figura 7.13

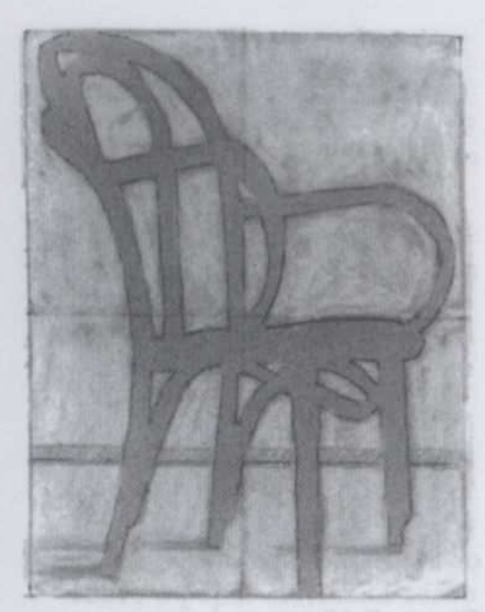


Figura 7.14

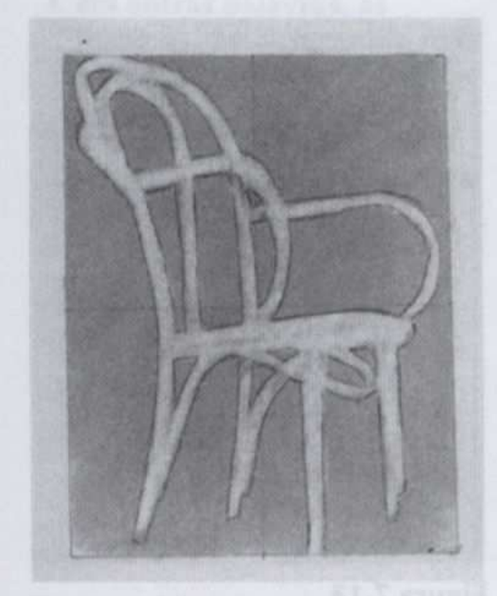


Figura 7.15

7. Depois de terminar de traçar as arestas dos espaços, você pode querer "caprichar" um pouco usando a borracha para retirar o matiz em certos pontos, talvez apagando os espaços negativos para destacar a cadeira sobre o matiz (ver a Figura 7.15). Se você estiver vendo sombras no chão ou na parede, pode querer acrescentá-las ao seu desenho, talvez acrescentando um pouco de matiz com o lápis, ou apagando os espaços negativos das sombras. Pode também "retocar" as formas positivas da própria cadeira, acrescentando alguns dos contornos internos.

Depois de terminar:

Tenho certeza de que você ficará satisfeito com o seu desenho. Uma das características mais marcantes dos desenhos por espaços negativos é que, por mais corriqueiro que seja o objeto retratado – uma cadeira, uma batedeira, um abridor de latas –, o desenho sempre causa uma impressão muito boa.

Talvez os desenhos de espaços negativos nos lembrem o nosso anelo por unidade ou talvez a nossa unidade de fato com o mundo à nossa volta. Seja qual for a explicação, simplesmente gostamos de olhar para desenhos de espaços negativos. Você não concorda?

Com apenas esta breve lição você começará a enxergar espaços negativos em toda parte. Meus alunos costumam ver isto como uma feliz descoberta. Durante a sua rotina cotidiana, daqui pra frente experimente enxergar os espaços negativos em tudo e imagine-se desenhando estes espaços maravilhosos. Esta prática mental de vez em quando é extremamente útil para colocar as suas aptidões de percepção "no automático", prontas para serem integradas numa habilidade total que você mesmo adquiriu.

Adiante você encontrará um último exemplo da utilidade dos espaços negativos.

A "batalha" cognitiva da percepção

As Figuras 7.16 e 7.17 constituem um interessante registro gráfico do conflito e de sua resolução em dois desenhos, feitos por um dos meus alunos, de uma mesinha com rodas e de um projetor de *slides*. No primeiro desenho, o da Figura 7.16, o aluno encontrou grande dificuldade em reconciliar seu conhecimento prévio da "imagem que as coisas devem ter" com a imagem

que ele *viu*. Observe neste desenho que as pernas da mesinha têm todas o mesmo comprimento, e que o aluno usou um símbolo para as rodas. Quando ele passou a usar um visor e a desenhar somente as formas dos espaços negativos, o desenho saiu muito melhor (ver a Figura 7.17). Aparentemente, a informação visual foi registrada com toda clareza; o traçado parece confiante, como se tivesse sido feito com facilidade. E, de fato, foi feito com facilidade, porque o uso dos espaços negativos permite que fujamos do entrave mental que ocorre quando as percepções não se encaixam com os conceitos.

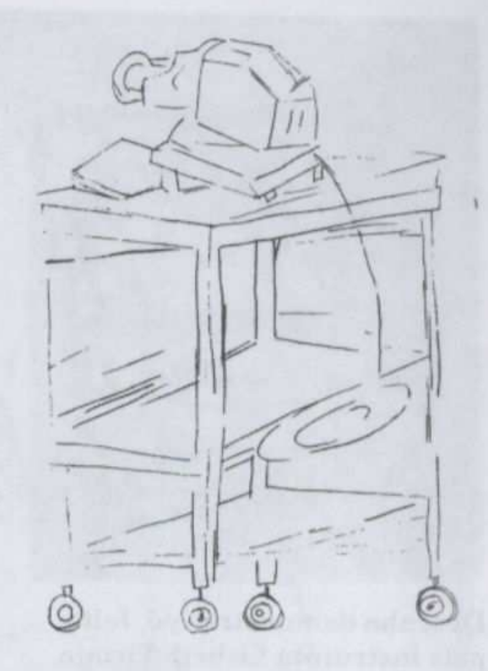


Figura 7.16

Não é que as informações visuais obtidas pela observação de espaços, e não de objetos, sejam menos complexas ou mais fáceis de se desenhar. Afinal, os espaços têm os mesmos contornos das formas. Mas olhando os espaços, *libertamos a modalidade D do domínio da modalidade E.* Em outras palavras, nos concentrando em informações alheias ao estilo do hemisfério esquerdo, fazemos com que a modalidade E dominante se "desligue", e a tarefa é transferida para o hemisfério adequado ao desenho. Assim o conflito é resolvido e, na modalidade D, o cérebro processa com facilidade informações espaciais e relacionais.

Uma visão de todos os tipos de espaços negativos

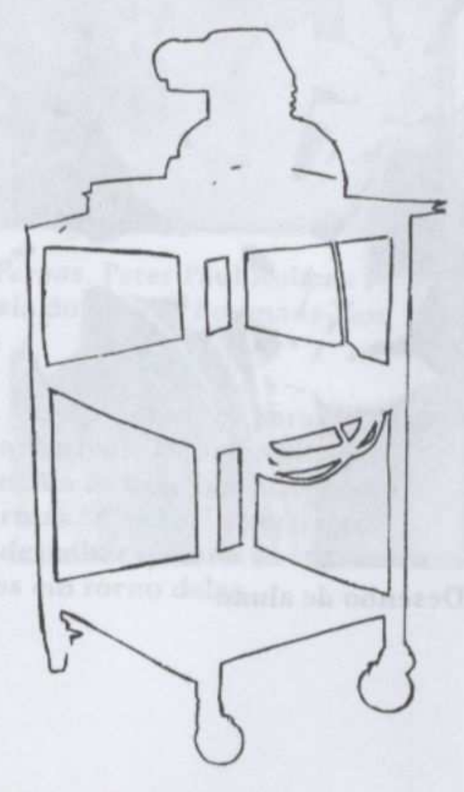
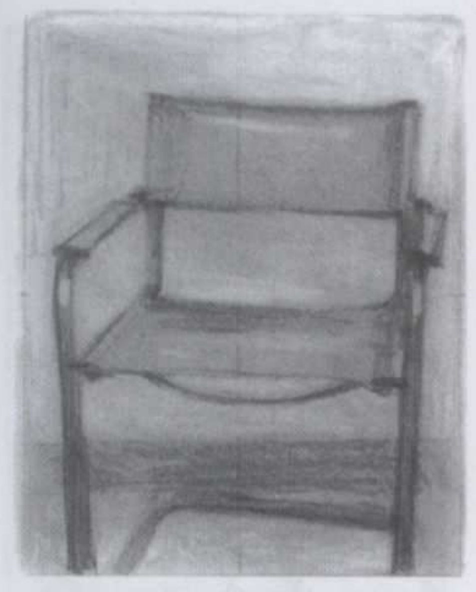


Figura 7.17

Os desenhos de espaços negativos são curiosamente agradáveis de se ver, mesmo quando as formas positivas são tão prosaicas quanto uma carteira de escola. Talvez o motivo disto seja que o método de desenho traz a um nível consciente a *unidade* de formas e espaços positivos e negativos. Outro motivo talvez seja que esta técnica resulta em divisões particularmente interessantes da área total do formato.

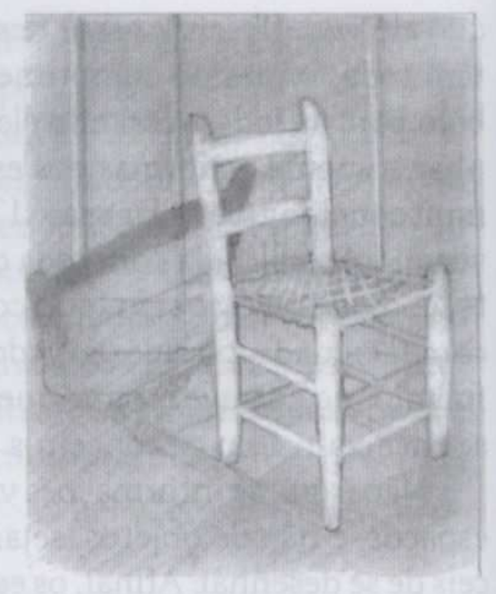
O ato de aprender a ver claramente através do desenho certamente pode aumentar sua capacidade de ver claramente os problemas e de ver as coisas na devida perspectiva. No próximo capítulo utilizarei a modalidade pela qual o artista vê relações de perspectiva, aptidão que você poderá utilizar em muitas outras áreas da sua vida.



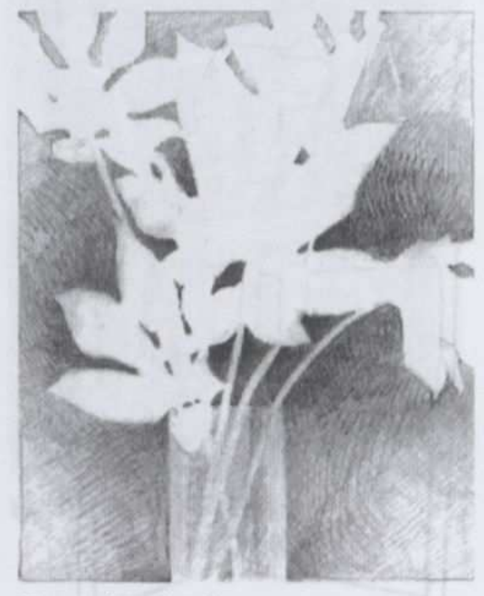
Desenho demonstrativo, feito pela instrutora Lisbeth Firmin



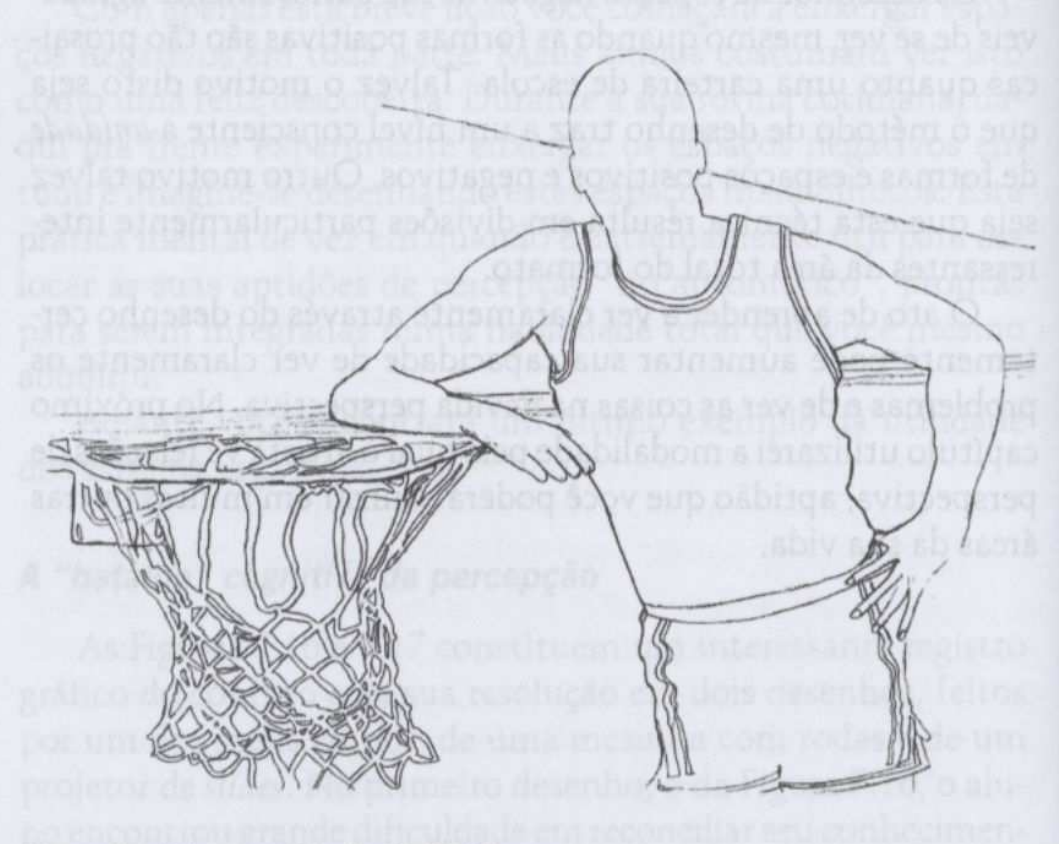
Desenho demonstrativo, feito pela autora



Desenho demonstrativo, feito pela autora



Desenho de aluno



Desenho feito por Sandy DePhillippo



Criança Sentada em Cadeira de Palha, 1874, de Winslow Homer (1836–1910). Cortesia do Instituto de Arte Sterling & Francine Clark

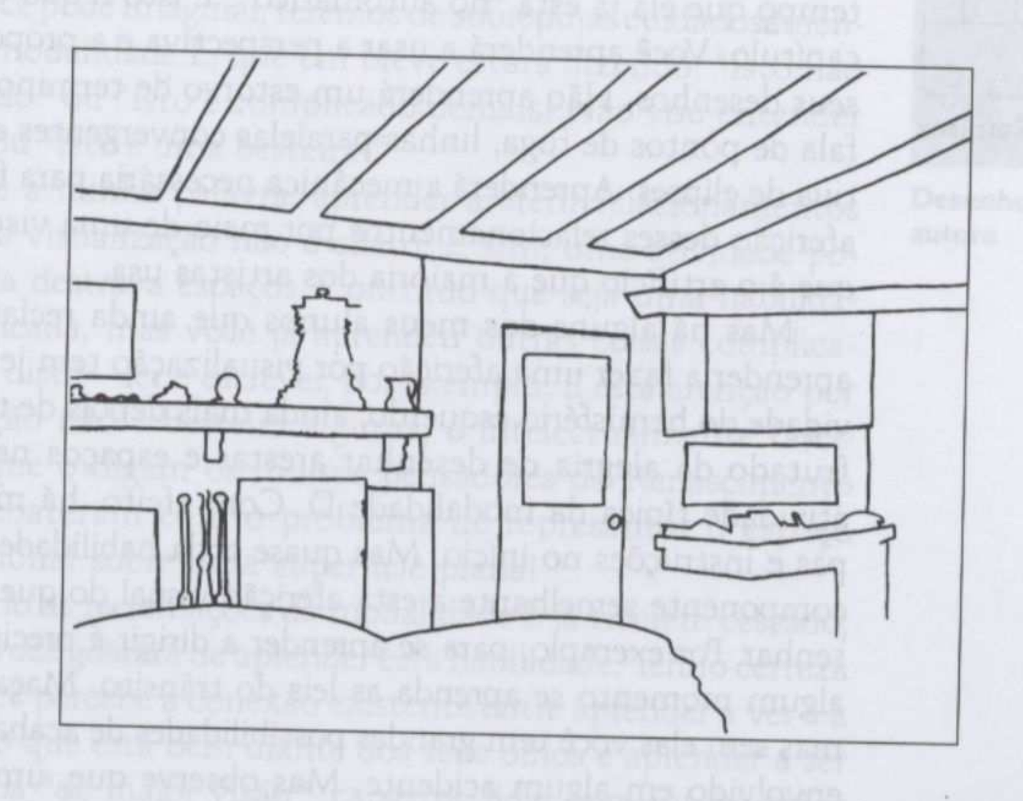
Observe como ele usou o espaço negativo em seu desenho de uma criança sentada numa cadeira. Experimente copiar este desenho.



Estudos de Braços e Pernas. Peter Paul Rubens (1577–1640). Cortesia do Museu Boymans-Van Beuningen, Roterdã

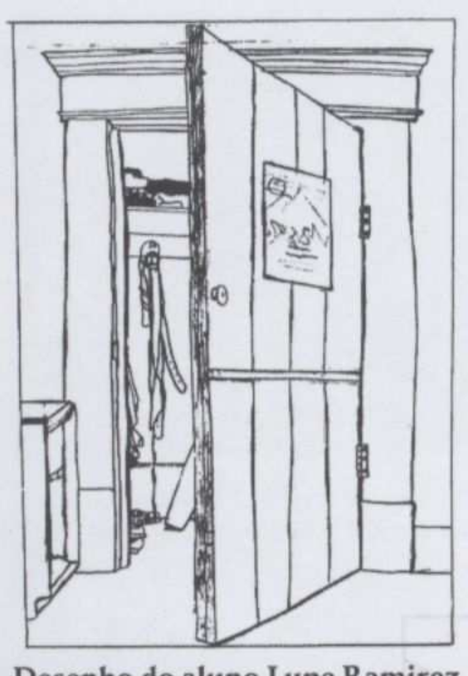
Copie este desenho. Vire-o de cabeça para baixo e desenhe os espaços negativos. Depois volte-o à posição normal e conclua os detalhes no interior das formas. Estas formas "difíceis" *escorçadas* tornam-se fáceis de desenhar quando se concentra a atenção nos espaços em torno delas.

8 Expandindo-se em Todas as Direções: uma Nova Modalidade de Perspectiva



NESTE CAPÍTULO, você aprenderá a terceira habilidade básica para o desenho – como enxergar e desenhar relacionamentos. Aprenderá a desenhar em "perspectiva" e a manter as "proporções". Outra forma de se referir a isto é dizer que você aprenderá a fazer uma "aferição por visualização".

O aprendizado desta habilidade talvez seja comparável ao aprendizado das regras de gramática para ler e escrever. Como uma boa gramática é capaz de sustentar um conjunto de palavras e frases de maneira lógica para comunicar idéias com clareza, saber "visualizar" as proporções e a perspectiva nos permite juntar arestas, espaços, relacionamentos, luzes e sombras numa lógica visual. Uma percepção clara dos relacionamentos nos permite representar sobre uma superfície plana o mundo que vemos à nossa volta. E mais, assim como aprender a usar a gramática com maestria nos dá poder com as palavras, aprender a desenhar em perspectiva e a respeitar as proporções confere poder aos seus desenhos através da ilusão do espaço.


Desenho do aluno Lupe Ramirez

Ao falar de gramática, refiro-me aos mecanismos da linguagem, não ao maçante processo de denominar seus elementos. Por mecanismos, entenda-se concordância entre sujeito e verbo, atendo-se às regras de estrutura de frase e seqüência nominal, e assim por diante. Atualmente eu não conseguiria fazer a análise sintática de uma frase complicada por mais que tentasse (o que talvez indique o grau da sua utilidade ou inutilidade), mas já aprendi e pratico a mecânica da linguagem há tanto tempo que ela já está "no automático". É isto o que viso neste capítulo. Você aprenderá a usar a perspectiva e a proporção nos seus desenhos. Não aprenderá um estorvo de terminologia que fala de pontos de fuga, linhas paralelas convergentes e perspectiva de elipses. Aprenderá a mecânica necessária para fazer uma aferição desses relacionamentos por meio de uma visualização, que é o artifício que a maioria dos artistas usa.

Mas há alguns dos meus alunos que ainda reclamam que aprender a fazer uma aferição por visualização tem jeito de atividade do hemisfério esquerdo, ainda mais depois de terem desfrutado da alegria de desenhar arestas e espaços negativos – atividade típica da modalidade D. Com efeito, há muitas etapas e instruções no início. Mas quase toda habilidade exige um componente semelhante a esta aferição visual do que se vai desenhar. Por exemplo, para se aprender a dirigir é preciso que em algum momento se aprenda as leis do trânsito. Maçante? Sim, mas sem elas você tem grandes possibilidades de acabar preso ou envolvido em algum acidente. Mas observe que, uma vez que

estas regras estejam "no automático", você dirige o automóvel em conformidade com a lei sem sequer pensar nelas.

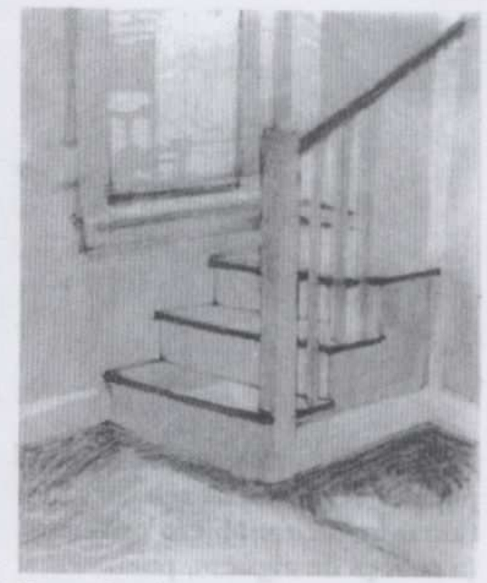
O mesmo acontece com o desenho. Depois de concluir o exercício seguinte, você terá aprendido as "leis do trânsito" do desenho. Com um pouco de prática, a aferição feita por visualização de um objeto que se pretende desenhar passa a ocorrer automaticamente e você mal se dará conta de estar fazendo tal aferição nem de estar comparando proporções. O melhor de tudo é que você terá desenvolvido o poder de captar espaços tridimensionais em seus desenhos.

Aqueles alunos que aprendem tudo menos a avaliar relacionamentos através da visualização prejudicam sua capacidade de desenho e acabam constantemente às voltas com erros frustrantes de proporção e perspectiva. É um problema que assola novos alunos e, devo acrescentar, alguns já bem adiantados.

Por que esta habilidade parece ser difícil? Primeiro, trata-se de uma habilidade composta de duas partes. A primeira é a avaliação visual de ângulos em relação à linha vertical e à horizontal; a segunda é a aferição de proporções entre si. Além disto, é preciso lidar com razões e comparações, que são atividades bem ao jeito do hemisfério esquerdo. E, finalmente, é preciso confrontar e lidar com os paradoxos. Por exemplo, sabemos que um teto é plano e que o seu canto é um ângulo reto. Mas no plano de imagem, as arestas do teto não são horizontais nem os ângulos dos cantos têm noventa graus – eles são oblíquos, isto sim! Como você pode imaginar, teremos de sobrepujar cuidadosamente a sua modalidade E, que em breve estará dizendo: "Isto não faz sentido" ou "Isto é complicado demais! Não vou entender nunca!" ou "Isto é uma besteira!"

Aceite a minha palavra, aprender a aferir relacionamentos através da visualização não é chato; é, sim, uma atividade poderosa: ela destrava espaços. Concordo que seja uma habilidade complicada, mas você já aprendeu outras coisas complicadas antes disto – ler e escrever, por exemplo. E esta aferição por visualização não é besteira alguma; é intelectualmente fascinante – que o digam os muitos pensadores do Renascimento que se debateram com o problema de representar o espaço tridimensional sobre uma superfície plana!

Quando as reclamações da modalidade E já tiverem cessado, creio que você gostará de aprender esta habilidade. Tenho certeza de que você percebe a conexão existente entre aprender a ver e a desenhar o que está bem diante dos seus olhos e aprender a ser uma pessoa "de maior visão", capaz de lidar com informações



Desenho demonstrativo, por Grace Kennedy



Desenho demonstrativo, da autora

contraditórias e com os muitos paradoxos do nosso mundo. Prepare-se para todas as objeções. O hemisfério esquerdo do seu cérebro terá um dia cheio, mas não desista. Tentarei ser o mais clara possível.



Figura 8.1. Enrole uma folha de papel e verifique as relações de tamanho de um objeto próximo (a cabeça de alguém, por exemplo) e um objeto semelhante à distância. Você se surpreenderá com a aparente mudança de tamanho

As duas partes de uma aferição de ângulos e as proporções pela visualização

"Visualizar", na verdade, quer dizer ver, mas ver à maneira especial dos artistas – enxergar relacionamentos no plano de imagem (ver as Figuras 8.1 e 8.2). Nesta visualização, tudo é comparação: que ângulo é este em comparação com a linha vertical? "Quantas vezes a maçã é menor que o melão?" "Qual é a largura da mesa em comparação com o seu comprimento?" Todas as comparações são feitas com relação a constantes: os ângulos são comparados às constantes vertical e horizontal. Os tamanhos (proporções) também são comparados a uma constante – a sua unidade básica.



Figura 8.2. Desenho de Laurie Kuroyama. Observe a grande mudança de tamanho que ocorre com a cabeça que está perto e a que está longe

Relações de razão: na matemática, as razões são expressas em números – 1:2 significa "um deste para dois daquele". As razões parecem ser um conceito do hemisfério esquerdo, porque estão fortemente conectadas com a matemática na nossa cabeça. Mas nós as usamos em diversas atividades corriqueiras. Na cozinha, por exemplo, faz-se bala com uma parte de líquido e duas partes de açúcar – ou seja, 1:2. Na leitura de mapas, a cidade x é três vezes mais longe do que a cidade y – a razão é de 3:1. No desenho, as razões se transformam em marcações úteis para avaliar relacionamentos de proporções entre as partes de uma composição. O artista escolhe algo para lhe servir de "um", nossa unidade básica, e esta unidade vai entrar em todas as razões ou proporções com as outras partes.

Ilustrarei isto dizendo que a largura de uma janela seja chamada de "um", a unidade básica. Por comparação, digamos que a janela tenha altura duas vezes maior do que a largura. A razão é de 1:2. O artista desenha a largura e a chama de "um", medindo-a como tal e depois marcando duas unidades básicas para a altura, à razão de um para dois. É fácil estabelecer uma relação assim e se lembrar desta proporção durante o tempo suficiente para transferi-la para o seu desenho.

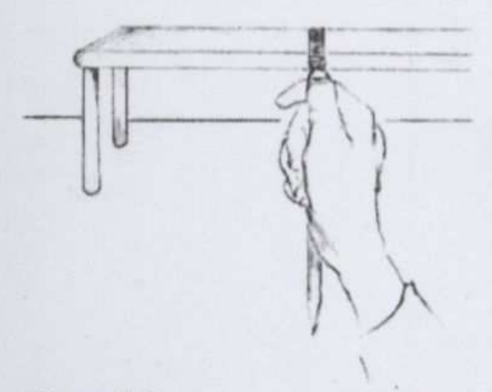


Figura 8.3

Para lidar com o paradoxo: uma mesa pode parecer mais estreita do que você sabe que ela realmente é quando a observa achatada sobre o plano de imagem (ver a Figura 8.3). A razão visualizada pode ser de 1:8, por exemplo. Você precisará "engolir" este para-

O método de visualização pode ser utilizado para determinar a relação entre o comprimento e a largura das formas. Ao desenhar, por exemplo, uma mesa vista de um ângulo oblíquo, o artista determina primeiro os ângulos dos lados em relação à horizontal e à vertical, usando o lápis estendido, conforme na figura abaixo:

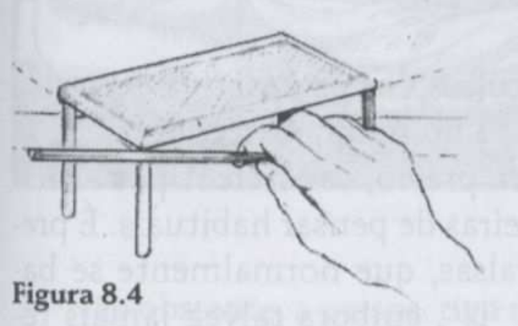


Figura 8.4

O que ele precisa determinar em seguida é a largura da mesa (do seu ponto de vista) em relação ao comprimento. Esta largura aparente em relação ao comprimento varia de um ponto de vista para outro, dependendo do nível dos olhos do observador.

1. Mantendo o lápis num plano paralelo aos seus olhos, com o *braço inteiramente estendido* para manter a escala constante, meça a largura da mesa: faça a extremidade cega do lápis coincidir com um dos cantos da mesa e coloque o polegar de modo a coincidir com o outro. Esta é a sua unidade básica (ver a Figura 8.5).

2. Sempre com o braço inteiramente estendido e o lápis ainda *paralelo aos olhos*, traga esta medição ao longo do lado mais comprido da mesa (ver a Figura 8.5). Qual é o comprimento da mesa em relação à sua largura? Neste caso, a razão é de um para um e meio (1:1½) (ver a Figura 8.6).

3. Agora examine as pernas da mesa, mantendo o lápis na vertical, observando o ângulo de cada uma em relação à vertical. As pernas são perfeitamente verticais ou inclinadas? Desenhe a perna mais próxima a você. Pode aferir o comprimento das pernas também (novamente) em relação à largura, a sua unidade básica (ver a Figura 8.7).

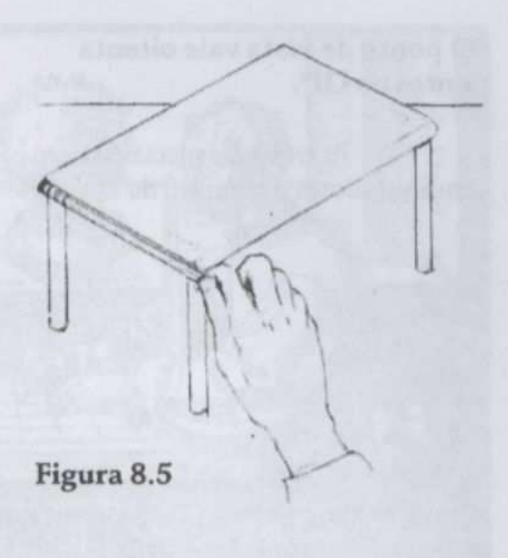


Figura 8.5

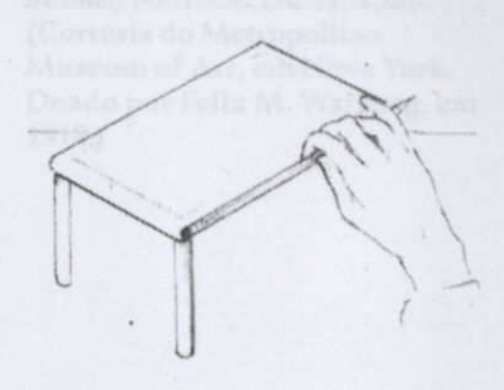


Figura 8.6

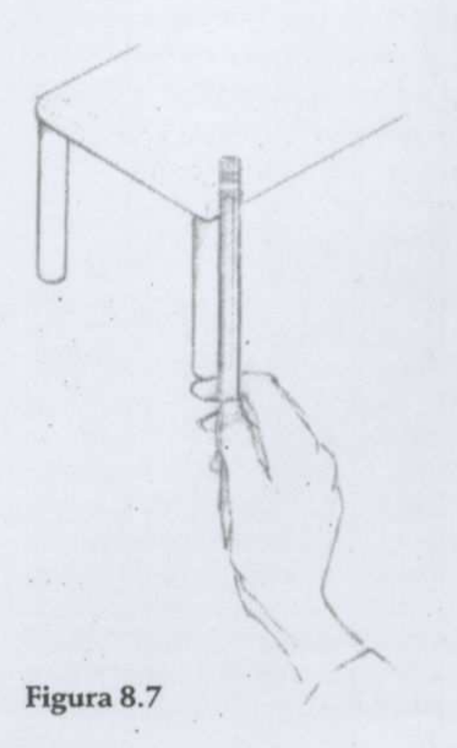


Figura 8.7

"O ponto de vista vale oitenta pontos no QI".

– ALAN KAY, especialista em computadores e membro da Disney

doxo visual e desenhar o que viu no plano. Só assim a mesa aparecerá no seu desenho, paradoxalmente, com o tamanho e a forma que você sabe que ela realmente tem. Além disto, os ângulos do tampo podem parecer diferentes do que aquilo que você conhece por ângulo reto. Este é outro paradoxo que você terá de "engolir".

Perspectiva e proporção

Para aprender a desenhar coisas em perspectiva é preciso que você as veja conforme estão no mundo exterior. Deve-se deixar de lado o seu julgamento prévio, os estereótipos armazenados na memória e as maneiras de pensar habituais. É preciso evitar as interpretações falsas, que normalmente se baseiam no que pensamos estar "lá", embora talvez jamais tenhamos dado uma boa olhada no que está bem diante dos nossos olhos.

Tenho certeza de que você enxerga a conexão com a solução de problemas. Um dos primeiros passos para se resolver um problema é percorrer todos os fatores relevantes e colocar as coisas em suas devidas proporções para podermos enxergá-las dentro de uma perspectiva. Este processo exige que se enxergue as várias partes de um problema dentro de seus verdadeiros contextos ou relacionamentos.

Como definir a perspectiva

O termo "perspectiva" vem do latim *prospectu*, que tem a ver com "olhar adiante". O sistema mais conhecido, a *perspectiva linear*, foi aperfeiçoado por artistas europeus durante o Renascimento. A perspectiva linear permitia aos artistas reproduzir mudanças visuais de linhas e formas que ocorrem no espaço tridimensional.

Em outras culturas – na egípcia e na oriental, por exemplo – os artistas desenvolveram uma espécie de perspectiva em degraus, ou camadas, no qual o posicionamento, partindo de baixo para cima no formato, indicava a posição no espaço. Neste sistema, que muitas vezes as crianças utilizam, as formas bem ao topo da folha – independentemente do tamanho – são consideradas as mais distantes. Recentemente certos artistas se rebelaram contra convenções rígidas de perspectiva e inventaram novos sistemas, empregando qualidades espaciais abstratas de cores, texturas, traços e formas.

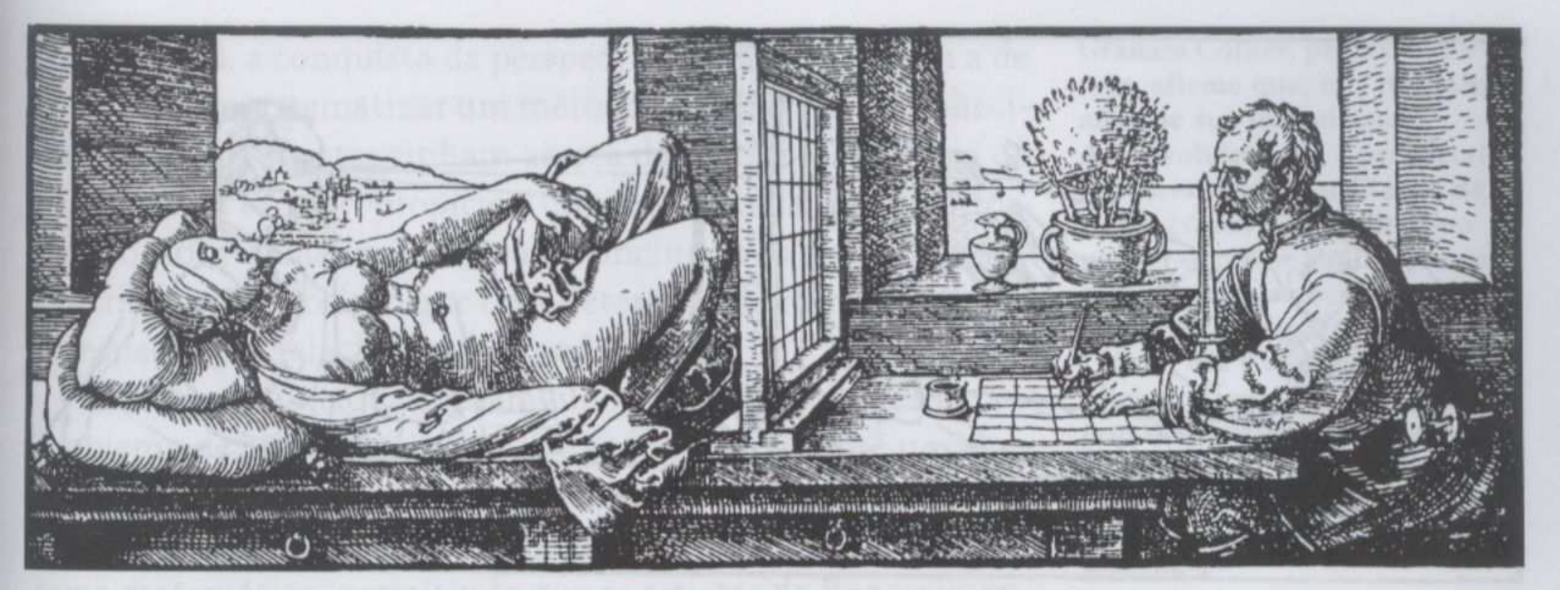


Figura 8.8. *Desenhista Fazendo um Desenho em Perspectiva de uma Mulher,* Albrecht Dürer, 1525. (Cortesia do Metropolitan Museum of Art, em Nova York. Doado por Felix M. Warburg, em 1918.)

Não obstante, a perspectiva tradicional do Renascimento é a mais adequada à maneira pela qual as pessoas em nossa cultura ocidental percebem os objetos no espaço. Em nossas percepções, as linhas paralelas parecem convergir para um ponto no horizonte (que é o nível dos olhos do espectador) e as formas parecem ficar menores à medida que aumenta a distância do espectador. Por este motivo o desenho realista depende muito destes princípios. A gravura de Dürer (ver a Figura 8.8) dá um exemplo deste sistema perceptual.

O dispositivo de Dürer

Albrecht Dürer, um grande artista da Renascença, no século XVI, inventou um dispositivo para ajudar você a desenhar em perspectiva e dentro das proporções. O seu plano de imagem de plástico é uma versão simplificada desta. Você observará a representação que o próprio artista fez do seu dispositivo na Figura 8.8. O desenhista de Dürer, mantendo a cabeça parada (observe o marcador vertical para o ponto de vista dele), olha através de um aramado vertical. Olha para a modelo a partir de um ponto de vista que escorça a imagem visual que ele tem dela – ou seja, um ponto de vista onde o eixo principal da figura da mulher, da cabeça aos pés, coincide com a linha de visão do artista. Vistas assim as partes mais distantes da figura (a cabeça e os ombros), parecem menores do que de fato são, e as partes mais próximas (os joelhos e as pernas) parecem maiores.

Diante do desenhista de Dürer, sobre sua mesa de desenho, há um papel do tamanho do aramado, onde foi riscado um

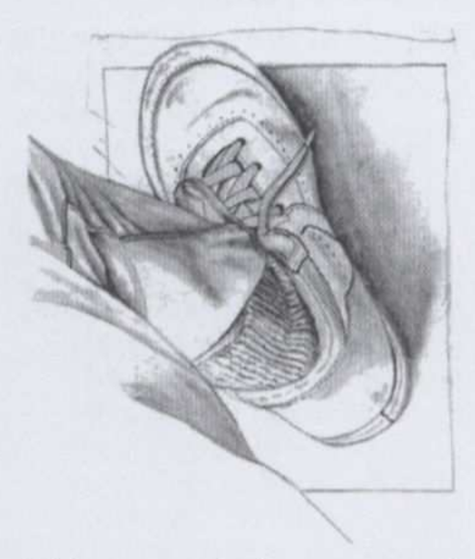


Figura 8.9. O que Dürer viu: visualizando as partes, uma a uma

quadriculado igual. O artista desenha no papel o que percebe através do aramado, fazendo coincidir em seu desenho os ângulos, as curvas e os comprimentos das linhas em exatas comparações com as linhas verticais e horizontais da grade. De fato ele está copiando o que vê achatado no plano de imagem. Se copiar somente o que vê, ele produzirá no papel uma visão escorçada da modelo. As proporções, as formas e os tamanhos serão contrários ao que o artista sabe serem as proporções, formas e tamanhos reais do corpo humano; mas somente se ele desenhar as proporções inverídicas que está percebendo é que o desenho dará de fato uma impressão de realidade.

O que Dürer viu através da grade? (ver a Figura 8.9.) Ele visualizou onde estava o ponto "um", o topo do joelho esquerdo, e o marcou no quadriculado da folha de papel. Em seguida, visualizou o ponto "dois", o topo da mão esquerda, e depois o ponto "três", o topo do joelho esquerdo. Atrás destes pontos, ele visualizou o torso e a cabeça. Conectando todos os pontos, o artista acabou tendo um desenho escorçado de toda a figura.

O problema com o escorço num desenho é que aquilo que sabemos sobre o elemento desenhado consegue se intrometer no desenho e acabamos desenhando o que sabemos e não o que estamos vendo. O propósito do dispositivo de Dürer, usando a grade e o ponto de vista fixo, foi o de forçá-lo a desenhar a forma exatamente como ele a estava vendo, com todas as suas proporções "erradas". Por mais paradoxal que pareça, assim o desenho ficou "correto". Quem o observar poderá ficar curioso em saber como ele conseguiu dar uma impressão tão *verossímil* ao desenho.



Visão escorçada de um tornozelo e de um pé, conforme apareciam "achatadas" no plano de imagem

Portanto, a conquista da perspectiva renascentista foi a de codificar e de sistematizar um método de suplantar o conhecimento que os artistas tinham acerca das formas. A ciência da perspectiva "formal" propiciou uma maneira de desenhar formas conforme elas se mostravam – inclusive as distorções óticas criadas pela posição que uma determinada forma ocupasse no espaço com relação ao observador.

O sistema funcionava maravilhosamente bem e resolvia o problema de criar uma ilusão de profundidade sobre uma superfície plana, de recriar o mundo visível. O dispositivo simples de Dürer evoluiu até se transformar num complicado sistema matemático, permitindo que os artistas do Renascimento em diante superassem sua resistência mental às distorções óticas das verdadeiras formas das coisas e desenhassem realisticamente.

Graham Collier, professor de arte, afirma que, nos primeiros anos de sua introdução e desenvolvimento, a perspectiva renascentista foi utilizada de modo criativo e imaginativo para transmitir aquilo que deve ter sido uma emocionante sensação de espaço na arte. "Mas", diz Collier, "por mais eficiente que seja, a perspectiva tem uma influência negativa sobre a maneira natural de ver do artista, uma vez aceita como sistema – como fórmula mecânica."

– Graham Collier, *Form, Space, and Vision*, 1963.

Perspectiva formal versus perspectiva "informal"

Mas o sistema da perspectiva formal tem lá os seus problemas. Seguidas ao pé da letra, as regras da perspectiva aplicadas com rigidez podem resultar em desenhos insípidos e "duros". Talvez o problema mais sério do sistema de perspectiva formal é que ele tem muito a ver com a modalidade E. Utiliza o estilo de processamento do hemisfério esquerdo: análise, cogitação lógica seqüencial e cálculos mentais dentro de um sistema preconcebido. Existem pontos de fuga, linhas de horizonte, pesquisa de círculos e elipses, e assim por diante. O sistema é detalhado e incômodo, a antítese do estilo de funcionamento da modalidade D, com toda a sua agradável carga lúdico-séria. Por exemplo, até mesmo numa configuração das mais simples para uma perspectiva de ponto de fuga único (ver a Figura 8.10), este ponto de fuga pode acabar ficando a vários palmos de distância da margem do papel de desenho, criando a necessidade de pinos e fios para marcá-lo.

Felizmente, uma vez que você tenha compreendido a perspectiva "informal" (aferição por visualização), não precisará saber coisa alguma sobre perspectiva formal. Isto não significa que o estudo da perspectiva não seja útil nem interessante. A meu ver, o conhecimento não dói! Mas a perspectiva traçada por visualização basta para um nível básico de capacitação para o desenho.

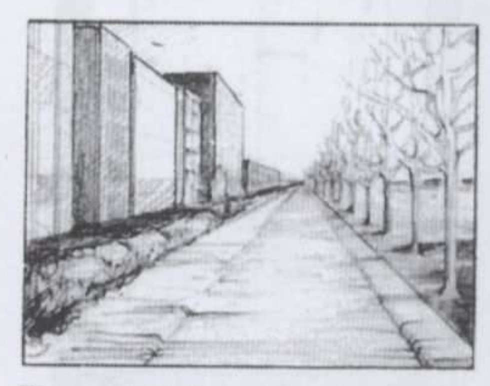


Figura 8.10. Exemplo clássico de ilustração em perspectiva. Observe que as linhas verticais permanecem verticais; as horizontais convergem para um ponto (ou pontos) de fuga na linha do horizonte (que é sempre o nível dos olhos do artista). O desenho mostra, em resumo, o que é a perspectiva de um único ponto de fuga. A perspectiva de dois ou três pontos são sistemas complexos, acarretando pontos de fuga múltiplos, situados em geral muito além das margens do papel e exigindo uma grande prancheta de desenho, régua T, esquadros etc." A visualização de tamanhos relativos na modalidade D é muito mais fácil e suficientemente precisa para a maioria dos desenhos

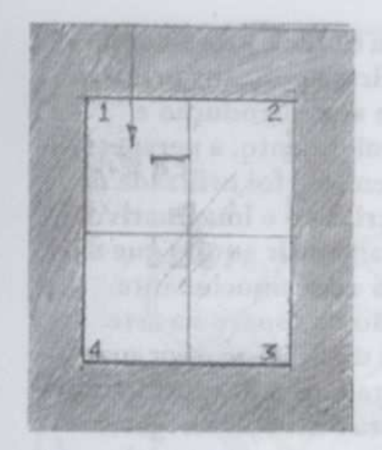


Figura 8.11. Desenhe o topo da porta no plástico do seu plano de imagem. Esta é a sua unidade básica

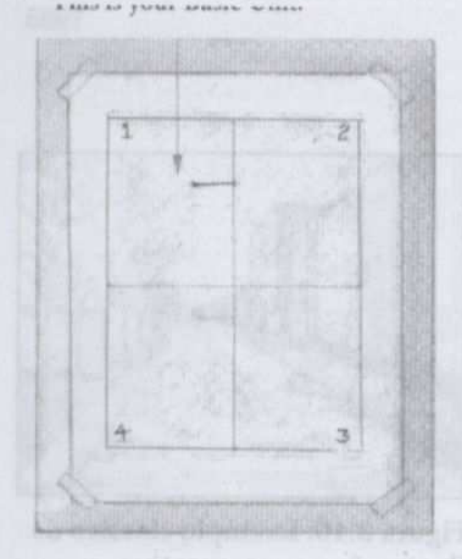


Figura 8.12. Transfira a sua unidade básica para o papel matizado. Já que o papel é maior que o plano de imagem, você terá de aumentar a escala (amplie de maneira proporcional) da unidade básica.

Uma breve prática de visualização antes de você fazer um desenho

O que você vai precisar:

- A prancheta.
- Várias folhas de papel de rascunho.
- Lápis.
- Borracha.
- O plano de imagem de plástico. Caneta hidrocor.
- O visor grande.

O que você vai fazer:

Primeiramente você fará algumas visualizações de proporções e ângulos, para praticar, usando o lápis como dispositivo para as aferições. Depois de um pouco de prática, você fará o seu desenho por visualização "de verdade". Comece se sentando diante de uma porta, a mais ou menos três metros de distância.

Erga seu visor/plano de imagem e componha o seu desenho de forma a enquadrar todo o vão da porta. Segure seu plano de imagem com firmeza e use a caneta hidrocor para desenhar o topo da porta sobre o plano de plástico. (Ver a Figura 8.11). A linha sairá um pouco tremida. Esta é a sua unidade básica. Transfira-a para um pedaço de papel, avaliando o tamanho e a posição de forma que sejam os mesmos que estão no seu plano de imagem. Ponha o plano de imagem de lado (ver a Figura 8.12).

Agora pegue o lápis. Estique o braço em direção à porta, segurando-o, com o cotovelo travado. Feche um dos olhos e mexa com o lápis de forma que a ponta venha a coincidir com um dos lados do topo da porta (você pode escolher tanto a parte externa da moldura quanto a interna). Em seguida, com um dos olhos ainda fechado, desloque o polegar ao longo do lápis até que a unha coincida com o outro lado do topo da porta. Guarde esta medida. Você fez uma "visualização" da largura da porta.

Teste: o que acontece se você abrir os dois olhos ou destravar o cotovelo?

Mantenha o polegar na mesma posição e experimente destravar o cotovelo o suficiente para o braço não ficar mais absolutamente esticado, fazendo com que o lápis se aproxime um pouquinho de você. O que acontece? A "medida" muda, não

muda? Portanto, a razão pela qual você deve ficar com o braço absolutamente esticado ao visualizar proporções é para conseguir *manter a mesma escala*. Quando o seu cotovelo fica travado, você acaba fazendo todas as visualizações na *mesma posição*.

Agora torne a travar o cotovelo e faça uma nova visualização da largura da porta com o seu lápis (ver a Figura 8.13). Vamos chamar esta medida de unidade básica, ou o seu "um". Então, mantendo o polegar na mesma posição, vire o lápis na vertical e encontre o relacionamento (a razão ou proporção) da largura com o comprimento.

Ainda segurando o lápis com o braço esticado, e ainda com o mesmo olho fechado e o cotovelo travado, meça a partir do canto superior: "um (da largura) para um (na altura)" (ver a Figura 8.14); depois baixe o lápis e conte "um para dois" (ver a Figura 8.15); baixe-o outra vez agora e meça o restante: "um para dois e dois terços" (ver a Figura 8.16). Você acabou de fazer uma visualização da largura em relação à altura da porta. Esta proporção se expressa na forma da razão $1:2^2/_3$, ou, em palavras, "um para dois e dois terços".

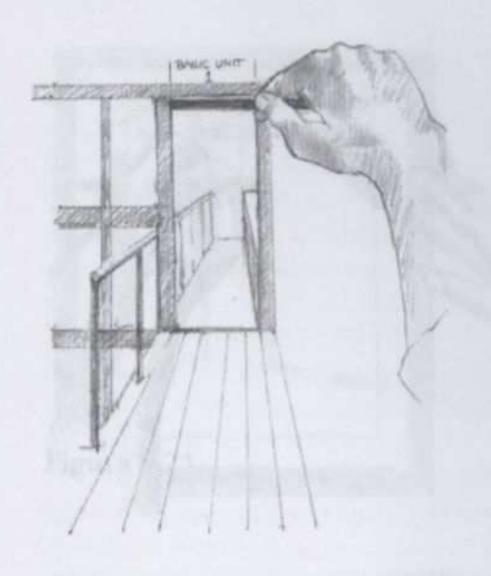


Figura 8.13. Meça "um..."

Agora volte para o seu esboço

Ao fazer uma visualização da porta, você determinou que a proporção entre a largura e a altura da porta é de $1:2^2/_3$. Esta é a proporção da porta "lá", no mundo de verdade. Sua tarefa agora é transferir esta proporção de "lá" para o seu desenho.

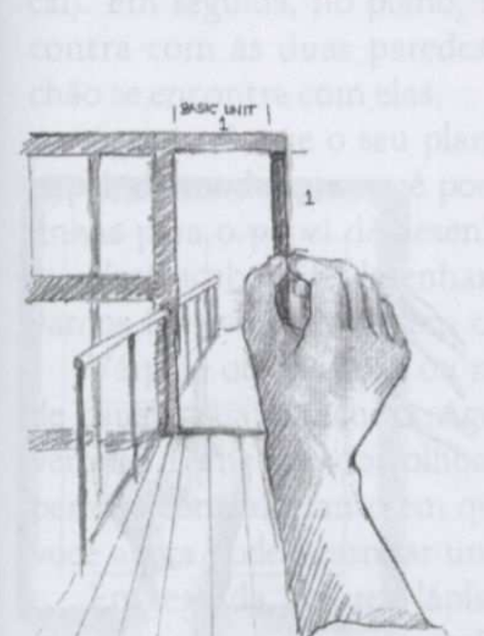


Figura 8.14. "... para um..."

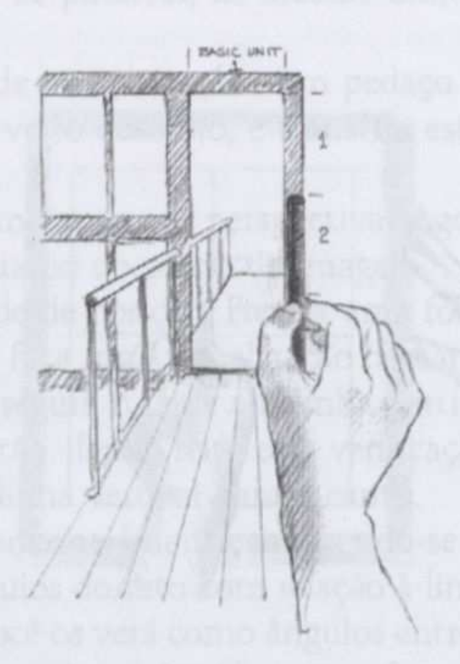


Figura 8.15. "... para dois..."

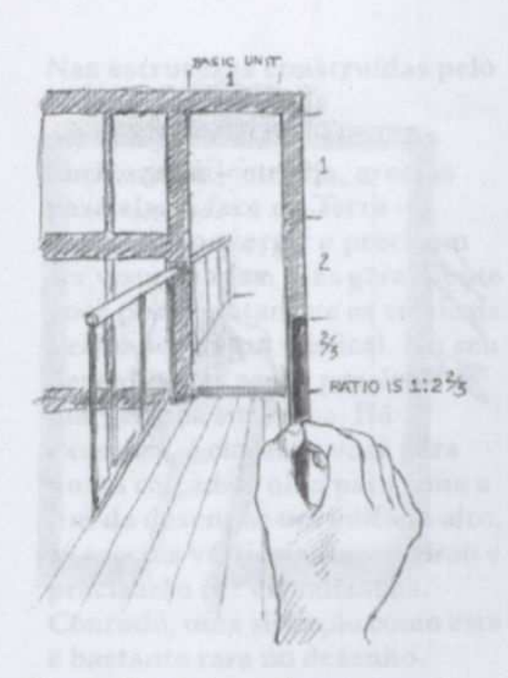


Figura 8.16. "... e dois terços"

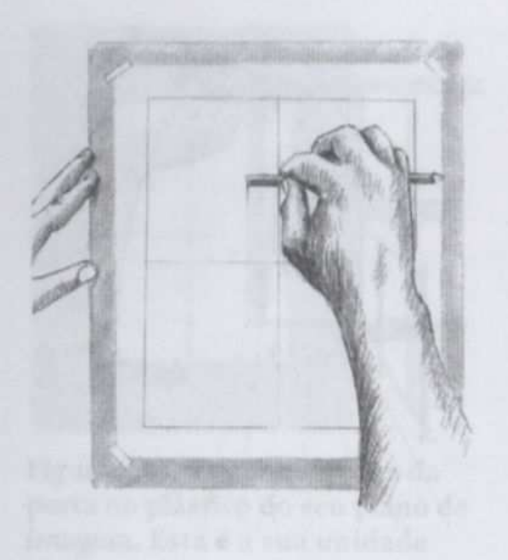


Figura 8.17. Meça "um..."

Obviamente a porta no seu desenho será menor – muito menor – do que a porta de verdade. Mas ela terá de ser proporcionalmente a mesma, mantendo a mesma relação entre largura e altura.

Agora, portanto, use o lápis e o polegar para fazer uma nova medição: a largura que você desenhou no papel (ver a Figura 8.17). Depois vire o lápis na vertical sobre o papel e meça "um para um, dois e dois terços" (ver as Figuras 8.18, 8.19 e 8.20). Faça uma marca e desenhe os dois lados da porta. Esta que você acabou de desenhar tem a mesma proporção – entre largura e altura – que a porta de verdade para a qual você está olhando.

Para consolidar esta idéia, desenhe um novo "um", menor do que o primeiro. Agora meça aquela largura com o seu lápis e torne a marcar a altura proporcional. Esta porta será menor, mas será proporcionalmente igual à do seu primeiro desenho e à de verdade.

Resumindo: ao fazer uma visualização das proporções de algo que deseja desenhar, você descobre quais são as proporções "lá" no mundo de verdade, e depois, guardando-as na cabeça como uma razão (a sua unidade básica ou "um" – em relação a outra coisa qualquer), torna a fazer uma medição para transferir a proporção para o seu desenho. É claro, no desenho os tamanhos quase sempre estão numa escala diferente (maiores ou menores) do que o que você vê "lá" no mundo de verdade, mas as proporções são as mesmas.

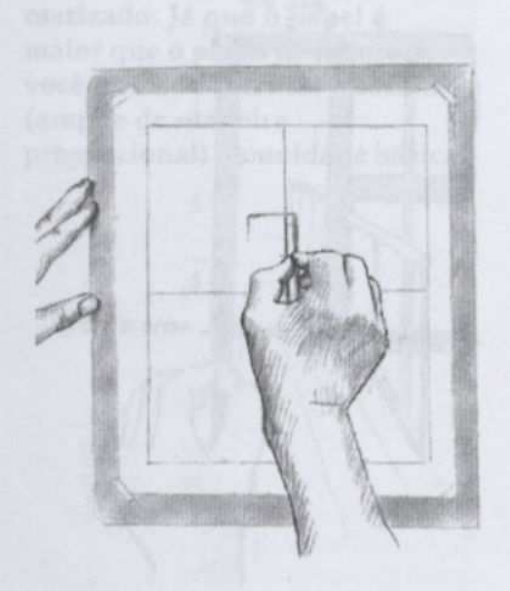


Figura 8.18. "... para um..."

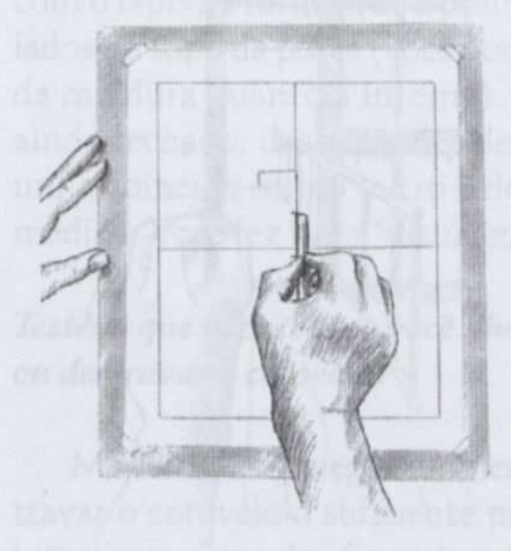


Figura 8.19. "... dois..."

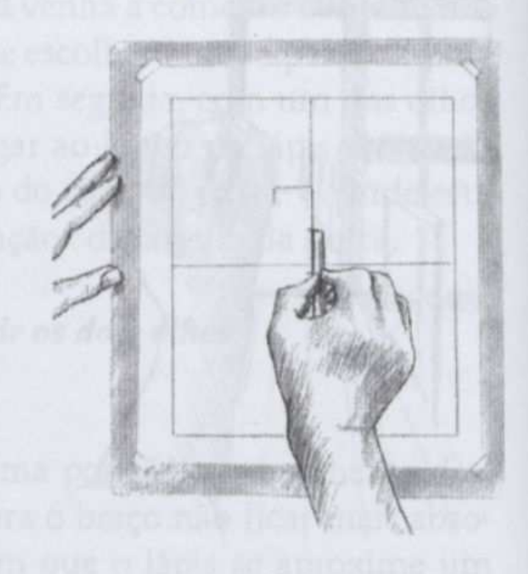


Figura 8.20. "... e dois terços"

Conforme expressou um aluno meu, muito inteligente, "Você usa o lápis para encontrar a razão 'lá'. Guarda isto na memória, apaga a medição do lápis, e torna a medir com o lápis no desenho".

O próximo passo: visualizar os ângulos

Lembre-se de que a visualização é uma habilidade constituída de duas partes. Você acaba de aprender a aferir proporções, que é a primeira delas. O dispositivo de visualização usado, o seu lápis, lhe permite responder a perguntas como: "Qual é o tamanho disso em comparação com aquilo?" e "Qual é a largura disso em comparação com a minha unidade básica?" E assim por diante. As proporções são visualizadas conforme as relações que mantêm entre si e com a sua unidade básica.

A visualização dos ângulos é diferente. Estes são aferidos com relação às linhas vertical e horizontal. Lembre-se: tanto ângulos quanto proporções devem ser visualizados no plano.

Pegue o seu visor/plano de imagem e a caneta hidrocor e vá se sentar diante de outro canto da sala. Levante o plano de imagem e olhe para o ângulo formado pelo encontro do teto com as duas paredes. Mantenha o plano de imagem vertical diante do seu rosto, num plano paralelo ao dos seus olhos. Não o incline para nenhum dos lados.

Mais uma vez, faça a sua composição e use a caneta hidrocor sobre o plano de imagem para traçar o canto (uma linha vertical). Em seguida, no plano, trace as arestas onde o teto se encontra com as duas paredes e, se possível, as arestas onde o chão se encontra com elas.

Agora coloque o seu plano de imagem sobre um pedaço de papel, de modo que você possa ver o desenho, e transfira estas linhas para o papel de desenho.

Você acabou de desenhar um canto em perspectiva. Agora vamos fazer o mesmo sem o auxílio do plano de imagem.

Vá para outro canto ou mude de posição. Prenda uma folha de papel à sua prancheta. Agora faça uma visualização do canto vertical. Feche um dos olhos e segure o lápis em linha vertical perfeita contra o canto em questão. Tendo feito esta verificação, você agora pode desenhar uma linha vertical para o canto.

Em seguida, segure o lápis horizontalmente, mantendo-se no plano, para ver quais são os ângulos do teto com relação à linha horizontal (ver a Figura 8.21). Você os verá como ângulos entre o lápis e as arestas do teto. Lembre-se destes ângulos como formas.

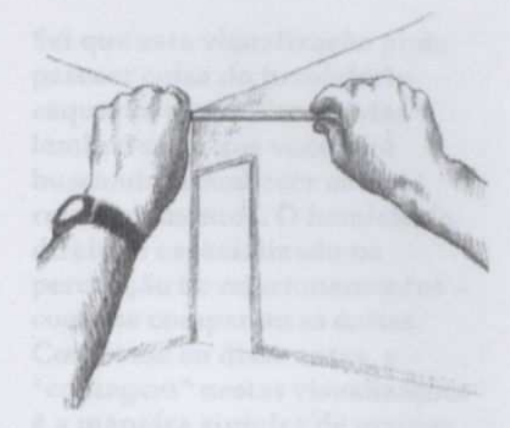


Figura 8.21

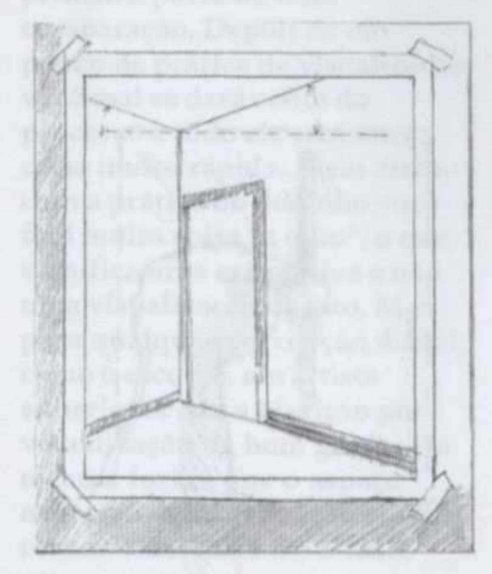


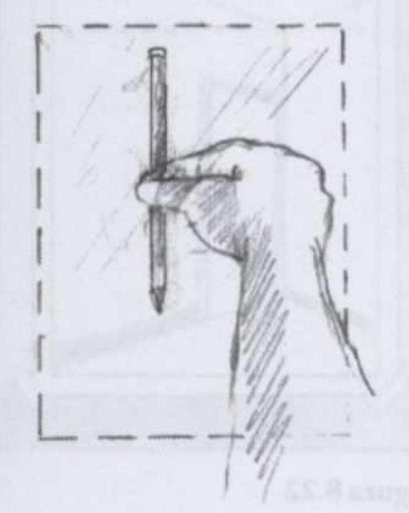
Figura 8.22

Nas estruturas construídas pelo homem, as verticais permanecem na vertical. As horizontais – ou seja, arestas paralelas à face da Terra – parecem convergir e precisam ser visualizadas. Mas geralmente você pode contar que as verticais permaneçam na vertical. No seu desenho elas serão paralelas às margens da sua folha. Há exceções, é claro. Se você pára numa calçada e olha para cima a fim de desenhar um edifício alto, as arestas verticais convergirão e precisarão ser visualizadas. Contudo, uma situação como esta é bastante rara no desenho.

Agora, ainda estimando, trace estes ângulos no seu desenho. Siga o mesmo procedimento para os ângulos do chão (ver a Figura 8.22).

Estes movimentos ou formas de visualização fundamentais no desenho não são difíceis de aprender, contanto que você tenha uma compreensão verdadeira do propósito de cada um deles.

- O propósito de se fechar um dos olhos, conforme expliquei antes, é o de você ver apenas uma imagem bidimensional, e não uma imagem tridimensional binocular.
- O propósito de travar o cotovelo é garantir o uso de uma única escala durante o levantamento das proporções. O relaxamento, ainda que pequeno, do cotovelo, pode gerar erros, alterando a escala das aferições. Ao fazer uma visualização dos ângulos, não é necessário tomar as medições com o braço esticado, mas é preciso permanecer no plano.
- O propósito de comparar ângulos com a vertical e a horizontal é óbvio. Os ângulos variam infinitamente dentro dos 360 graus. Somente o verdadeiramente vertical e o verdadeiramente horizontal é que são constantes e confiáveis. E já que as margens do papel (e as margens do formato que você desenhou) também representam o vertical e o horizontal, qualquer ângulo pode ser visualizado no plano e transferido para o desenho com relação a estas constantes.



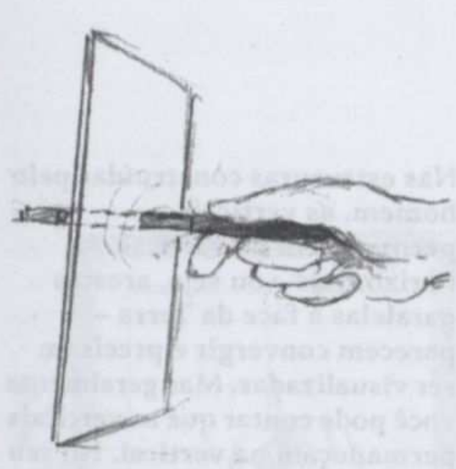


Figura 8.23. Mais tarde, depois que tiver aprendido a visualizar e depois de já ter descartado o seu plano de imagem, você deverá fazer sempre as suas visualizações *no plano* e ter ainda o cuidado de não "atravessar" o plano imaginário

Alguns pontos importantes sobre a visualização dos ângulos

- Todos os ângulos são aferidos com relação a duas constantes: vertical e horizontal.
- No seu desenho, as arestas do formato representam as constantes vertical e horizontal. Sempre que você visualizar um ângulo "lá" no mundo de verdade, você irá colocá-lo no desenho com relação às margens do seu formato.
- Todos os ângulos são visualizados no plano de imagem. Este plano é fixo. Você não pode "atravessá-lo" para alinhar o seu lápis com uma aresta à medida que ela for se deslocando pelo espaço. O ângulo é determinado conforme ele aparece no plano (ver a Figura 8.23).
- Você faz a visualização de um ângulo segurando o lápis tanto na vertical quanto na horizontal e comparando o

ângulo com a aresta do lápis. Também é possível usar as linhas de referência no plástico do seu plano de imagem ou até a margem de um dos visores. Basta uma aresta que você possa segurar na vertical ou na horizontal sobre o plano para comparar o ângulo visado. O lápis é simplesmente o mais simples de usar e não interrompe o seu desenho.

- A informação visual que aparece no plano é quase sempre diferente do que você conhece de fato. Digamos que você esteja diante de um canto da sala. Você sabe que o teto é plano – ou seja, horizontal – e que ele se encontra com as paredes em ângulos retos. Mas ao segurar o lápis numa horizontal perfeita, fechar um olho e, permanecendo no plano, alinhar o canto de forma que ele toque no centro do seu lápis, você verá que as arestas do teto descrevem ângulos esquisitos. Talvez um deles seja mais agudo do que o outro. (Ver a Figura 8.22, na página 169).
- Você deverá desenhar estes ângulos conforme os vê. Só assim o teto parecerá plano e os ângulos retos com as paredes parecerão corretos no seu desenho. Este é um dos grandes paradoxos do desenho.
- Você deverá colocar estes ângulos paradoxais no seu desenho conforme os perceber. Para tanto, lembre-se da forma de um dos triângulos formados pela aresta do teto com o seu lápis na horizontal. Então, imaginando uma linha horizontal no seu desenho (paralela às margens do topo e da base do seu formato), desenhe o mesmo triângulo. Utilize o mesmo processo para desenhar a outra aresta que sai do teto em ângulo estranho (ver a Figura 8.21, na página 169).

Costumo recomendar aos meus alunos que não tentem determinar um ângulo por graus: um ângulo de 45 graus, um ângulo de trinta graus etc.. É realmente melhor tentar se lembrar da forma que o ângulo tem quando comparado com a vertical e a horizontal e levar aquela imagem visual na mente para desenhá-la. A princípio talvez você tenha de voltar para conferir alguns ângulos, mas os meus alunos geralmente aprendem esta habilidade com relativa rapidez.

A decisão de qual constante usar para aferir um determinado ângulo, se a vertical ou a horizontal, às vezes atrapalha. Recomendo que você escolha sempre aquela que formar o ângulo menor.

Sei que esta visualização pode parecer coisa do hemisfério esquerdo a esta altura. Mas lembre-se de que você está buscando reconhecer os relacionamentos. O hemisfério direito é especializado na percepção de relacionamentos – como se comparam as coisas. Conforme eu disse antes, a "contagem" nestas visualizações é a maneira simples de marcar as nossas percepções. A unidade básica é sempre "um" porque é a primeira parte de uma comparação. Depois de um pouco de prática de visualização você mal se dará conta do processo e todo ele será uma coisa muito rápida. Além disto, com a prática do desenho você fará muita coisa "a olho", o que significa uma estimativa e não uma visualização de fato. Mas para qualquer percepção difícil, como o escorço, um artista experiente usa a aferição por visualização de bom grado. Da mesma forma que o espaço negativo, a visualização ajuda a tornar o desenho mais fácil.

Procure não se esquecer de que o desenho sempre produz uma versão aproximada do elemento que ele está retratando, mesmo quando executado por alguém altamente capacitado para esta arte. O desenho não é fotografia. A pessoa que está desenhando edita, enfatiza (ou minimiza), quer consciente quer inconscientemente, mas acaba modificando, ainda que minimamente, vários aspectos do elemento-tema. São costumeiras as críticas que os alunos fazem das suas próprias obras por não serem reproduções exatas, mas as escolhas subconscientes que ocorrem durante o ato de desenhar são parte da expressividade do desenho.

Observe que, em áreas públicas, você atrairá muita gente querendo conversar – o que não é uma boa situação para se manter um estado mental dentro da modalidade D, sem utilizar palavras. Por outro lado, caso você deseje fazer novos amigos, algo que sempre funciona é ir desenhar ao ar livre. Por alguma razão, as pessoas que normalmente não abordariam um desconhecido não hesitam em falar com alguém que esteja desenhando.

Um "desenho de verdade" em perspectiva

O que você vai precisar:

- A prancheta.
- Várias folhas de papel de desenho, empilhadas para servir de acolchoamento.
- Fita crepe.
- Lápis de desenho.
- Borracha.
- Grafite.
- Várias folhas de papel-toalha ou guardanapos de papel.
- O plano de imagem de plástico.
- Caneta hidrocor.
- O visor grande.

Antes de começar:

Prenda várias folhas de papel de desenho na sua prancheta. Desenhe um formato no seu papel de desenho e preencha todo o espaço dentro do formato com um matiz de tom acinzentado. Desenhe as linhas de referência sobre o papel matizado.

1. Escolha o que você vai desenhar. Os dois maiores desafios para quase todos os alunos das escolas de arte são a "proporção" e a "perspectiva". Aprender a dominar estes dois elementos chega a ser como uma batalha decisiva. Será bom provar a si mesmo que você consegue. Portanto, tenha este objetivo em mente quando for escolher. Uma sala ou um local que você considere difícil seriam boas opções, principalmente se tiverem muitos ângulos ou um teto complicado ou a vista de um corredor comprido. Veja o desenho feito por um aluno na página 173. A melhor maneira de escolher um local para desenhar é passear um pouco usando o visor para encontrar uma composição que o agrade – da mesma forma que se escolhe uma boa composição com o visor de uma câmera.

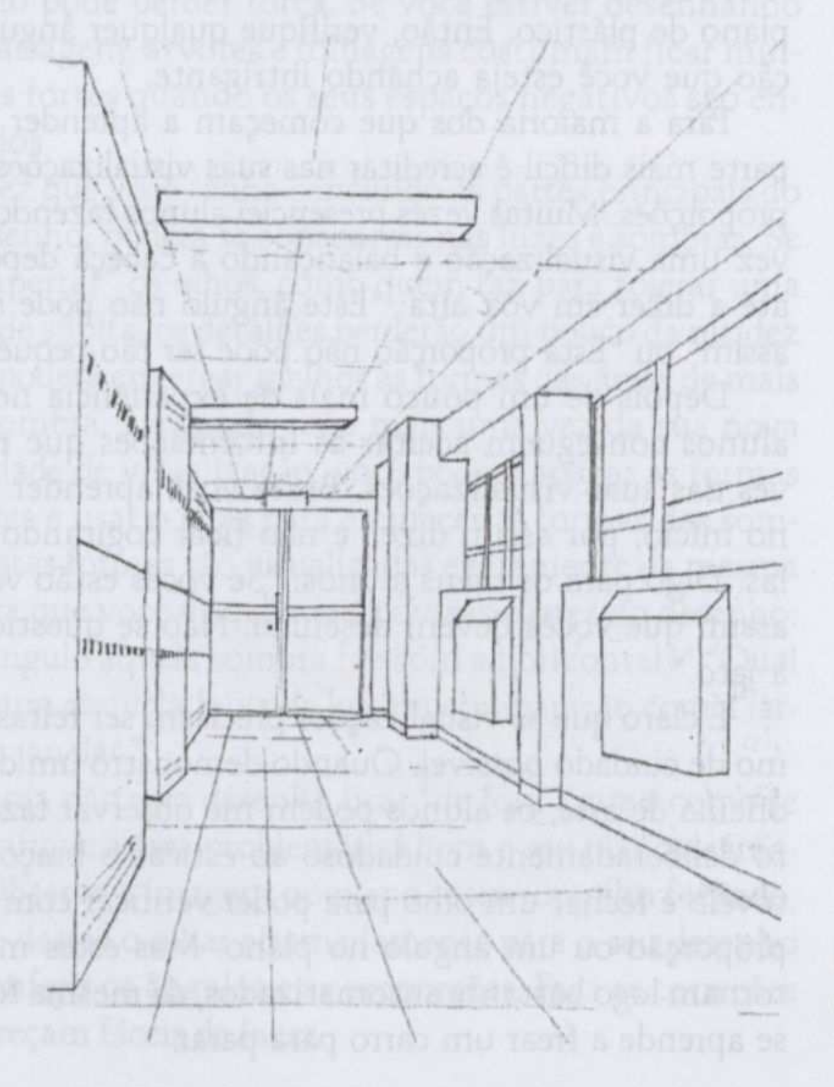
Possibilidades de locais:

- Um canto da cozinha.
- Um corredor.
- A vista de uma porta aberta.
- Um canto de qualquer cômodo da casa.
- Uma varanda.
- Qualquer esquina onde você possa se sentar em seu carro ou num banco para desenhar.

• A entrada de um edifício público, do lado de dentro ou de fora.

Prepare-se para desenhar no local escolhido. Serão necessárias duas cadeiras, uma para você sentar e outra para poder apoiar a sua prancheta. Se você for desenhar ao ar livre, cadeiras dobráveis são as mais convenientes. Coloque-se bem de frente para a vista escolhida.

2. Prenda o visor grande ao plano de imagem. Desenhe uma margem para o seu formato sobre o plano com a caneta hidrocor pela borda interna da abertura do visor. Fechando um dos olhos, mexa com o visor/plano de imagem para a frente e para trás até encontrar a melhor composição – aquela que mais lhe agradar.
3. Depois de encontrar uma composição que lhe satisfaça, escolha a sua unidade básica. Ela deve ter um tamanho médio e uma forma que não seja muito complicada. Pode ser uma janela, um quadro na parede ou uma porta. Pode ser uma forma positiva ou um espaço negativo. Pode ser uma linha única ou uma forma. Desenhe a sua unidade básica com a caneta hidrocor diretamente sobre o plástico.



Perspectiva interessante e desafiadora escolhida por um aluno

Depois de desenhar a sua unidade básica no plástico do plano de imagem, você também pode querer desenhar nele uma ou duas das arestas mais importantes, mas não se esqueça de que a linha sairá tremida, sem firmeza. A informação essencial é a sua unidade básica; ela é, de fato, tudo de que você precisa.



Desenho em perspectiva, feito por Cindy Ball-Kingston. Você pode encontrar composições interessantes até nos lugares mais inesperados.

4. Coloque seu visor/plano de imagem sobre um papel branco para que você possa enxergar o que desenhou no plástico. Em seguida você desenhará sua unidade básica no papel de desenho. Ela terá a mesma forma, mas será maior, pois o seu formato matizado é maior do que a abertura do visor.
5. Transfira a sua unidade básica para o papel matizado, usando as linhas de referência como guia. Tanto no plano de imagem quanto no seu papel matizado, as linhas de referência dividem a área de desenho em quatro quadrantes (ver as Figuras 8.11 e 8.12 na página 166 para ver como se transfere a sua unidade básica do plano de imagem para o papel matizado usando estes quadrantes.

Como reencontrar a sua composição: às vezes é útil voltar para o plano de imagem a fim de verificar um ângulo ou uma proporção. Para reencontrar a sua composição, basta erguer o seu visor/plano de imagem, fechar um olho e mexer o plano para a frente e para trás até que a sua unidade básica de "lá" se alinhe com o traço da unidade básica feito com hidrocor no plano de plástico. Então, verifique qualquer ângulo ou proporção que você esteja achando intrigante.

Para a maioria dos que começam a aprender a desenhar, a parte mais difícil é acreditar nas suas visualizações de ângulos e proporções. Muitas vezes presenciei alunos fazendo mais de uma vez uma visualização e balançando a cabeça depois, chegando até a dizer em voz alta: "Este ângulo não pode ser tão agudo assim" ou "Esta proporção não pode ser tão pequena assim".

Depois de um pouco mais de experiência no desenho, os alunos conseguem aceitar as informações que recebem através das suas visualizações. Basta você aprender a "engoli-las" no início, por assim dizer, e não ficar cogitando em cima delas. Digo para os meus alunos: "Se vocês estão vendo assim, é assim que vocês devem desenhar. Não se questionem quanto a isto."

É claro que as visualizações precisam ser feitas com o máximo de cuidado possível. Quando demonstro um desenho numa oficina de arte, os alunos podem me observar fazendo um gesto deliberadamente cuidadoso ao esticar o braço, travar o cotovelo e fechar um olho para poder verificar com atenção uma proporção ou um ângulo no plano. Mas estes movimentos se tornam logo bastante automatizados, da mesma forma que logo se aprende a frear um carro para parar.

Para completar o seu desenho em perspectiva:

1. Mais uma vez você encaixará as peças do seu desenho como num quebra-cabeça fascinante. Passe de uma parte para a parte adjacente, sempre verificando a relacão entre cada parte nova com as partes já desenhadas. Lembre-se também do conceito de arestas compartilhadas, com formas positivas e espaços negativos encaixados no formato para criar uma composição. Lembre-se de que toda informação de que você precisa para este desenho está bem diante dos seus olhos. Você conhece as estratégias que os artistas usam para "destravar" esta informação visual e dispõe dos artifícios corretos para auxiliá-lo.
2. Não deixe de usar espaços negativos como uma parte importante do seu desenho, conforme na Figura 8.24. O seu terá mais força se você usar o espaço negativo para enxergar e desenhar elementos pequenos, como luminárias, mesas, cartazes e assim por diante. Se você não o utilizar e se concentrar apenas nas formas positivas, o seu desenho pode perder força. Se você estiver desenhando uma paisagem, árvores e folhagens costumam ficar muito mais fortes quando os seus espaços negativos são enfatizados.
3. Uma vez que você tenha concluído as partes principais do seu desenho, poderá se concentrar nas luzes e sombras. Se você "apertar" os olhos, como quem faz para tolerar uma claridade súbita, os detalhes perderão um pouco da nitidez e você poderá enxergar melhor as formas das áreas de mais luz e sombra. Lançando mão mais uma vez da sua nova capacidade de visualização, você poderá apagar as formas das luzes e usar o lápis para escurecer as formas das sombras. Estas formas são visualizadas exatamente da mesma maneira que você visualizou as outras partes do desenho: "Que ângulo aquela sombra faz com a horizontal?" "Qual é a largura daquela faixa de luz em comparação com a largura da janela?"
4. Se alguma parte do desenho ficar "de fora", que é como se diz, verifique a área problemática com o seu plano de imagem. Observe a imagem no plano (com um olho fechado, claro) e desvie o olhar alternadamente para o seu desenho para conferir os ângulos e as proporções. Faça as correções que pareçam fáceis de fazer.

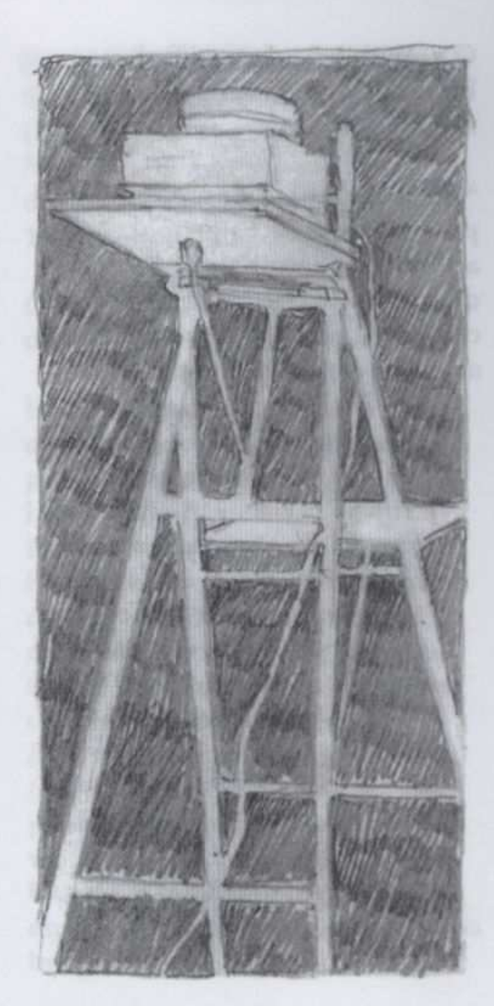


Figura 8.24. Lembre-se de enfatizar os espaços negativos no seu desenho

O artista e professor Robert Henri deu um recado implacável aos seus alunos:

"Quem costuma desenhar sem prestar atenção às proporções acaba se acostumando a ver distorções e perde a capacidade crítica. Quem vive na miséria acaba se habituando a ela."

The Art Spirit, 1923.

Depois de terminar:

Parabéns! Você acabou de executar uma tarefa que muitos estudantes de arte de nível universitário considerariam dificílima, se não impossível!

A visualização é uma habilidade denominada muito apropriadamente. Você faz uma visualização e enxerga as coisas conforme elas aparecem no plano de imagem. Ela o habilitará a desenhar qualquer coisa que você consiga ver com seus próprios olhos. Não é preciso procurar objetos "fáceis" de desenhar. Você será capaz de desenhar qualquer coisa, em absoluto.

A habilidade da visualização necessita de alguma prática para ser totalmente dominada, mas muito em breve você dará conta de que estará "simplesmente desenhando", fazendo as visualizações automaticamente, às vezes até sem precisar medir as proporções nem avaliar os ângulos. Acho significativo que isto se chame uma aferição "a olho". Além do mais, quando você se deparar com as partes escorçadas mais difíceis, terá exatamente as aptidões que são necessárias para fazer com que o desenho pareça ser fácil de fazer.

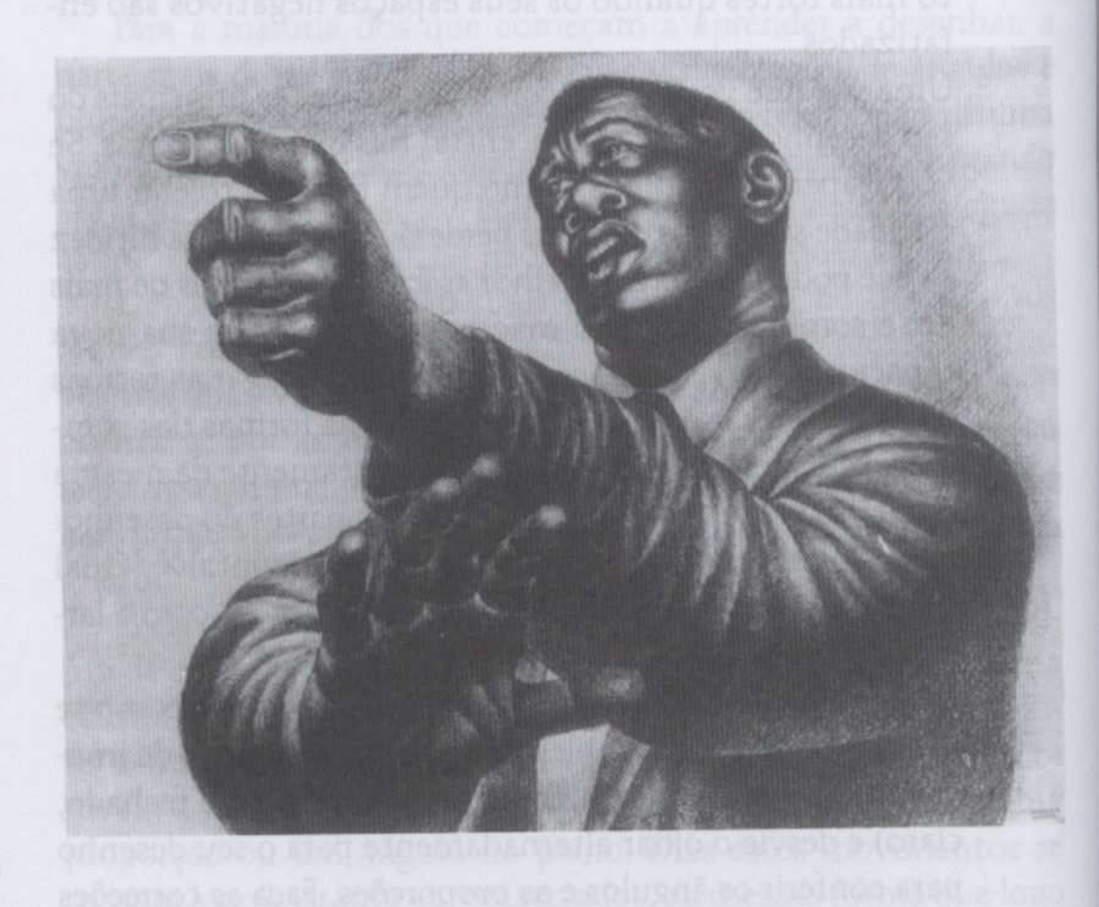


Figura 8.25. Pastor, de Charles White, de 1952. Cortesia do Whitney Museum

Este desenho de Charles White demonstra uma visão escorçada. Estude-o, copie-o, virando-o de cabeça para baixo, se necessário. Pode usar a distância da mão esquerda do pastor, desde o pulso até a ponta do dedo que aponta, como sua unidade básica. Talvez você se surpreenda ao saber que a razão entre a cabeça e a mão esquerda do modelo é de 1:1 2/3.

A cada vez que vivenciar o fato de que desenhar exatamente o que você vê faz a maravilha de criar a ilusão de espaço e volume na superfície plana do papel, os métodos passarão a ficar mais fixamente integrados como a sua forma de ver – a forma de ver do artista.



Figura 8.26. *Bailarina Ajustando Sapatilha,* de Edgar Degas (1834-1917), 1873. Cortesia do Metropolitan Museum of Art, doação da Sra. H. O. Havemeyer, 1929. Coleção H. O. Havemeyer

O uso da visualização no desenho da figura humana

Esta técnica de uso das constantes vertical e horizontal para aferir ângulos é uma habilidade básica de importância no desenho de figuras humanas bem como no de objetos. Os rascunhos de muitos artistas ainda mostram traços de visualização, como no desenho de Edgar Degas, *Bailarina Ajustando Sapatilha* (ver a Figura 8.26). Degas provavelmente estava fazendo a visualização de pontos, como a localização do dedão esquerdo em relação à orelha e o ângulo do braço comparado com a vertical.

Observe que a unidade básica de Degas foi da parte mais alta dos cabelos até a faixa do pescoço. O artista usou a mesma unidade básica na Figura 11.6, mostrada no capítulo sobre cores.

O mundo visível está repleto de vistas escorçadas de pessoas, ruas, árvores e flores. Os alunos iniciantes às vezes evitam estas vistas "difíceis" e buscam as mais "fáceis". Com as habilidades que você tem agora, esta limitação de escolhas não é mais necessária para os seus desenhos. Arestas, espaços negativos e visualização de relacões não só funcionam juntos para possibilitar o desenho de formas escorçada mas também passam a ser altamente prazerosos de usar. Como acontece no aprendizado de qualquer habilidade, o aprendizado das partes mais "difíceis" é um desafio que também dá uma sensação exuberante.

Olhe para a frente

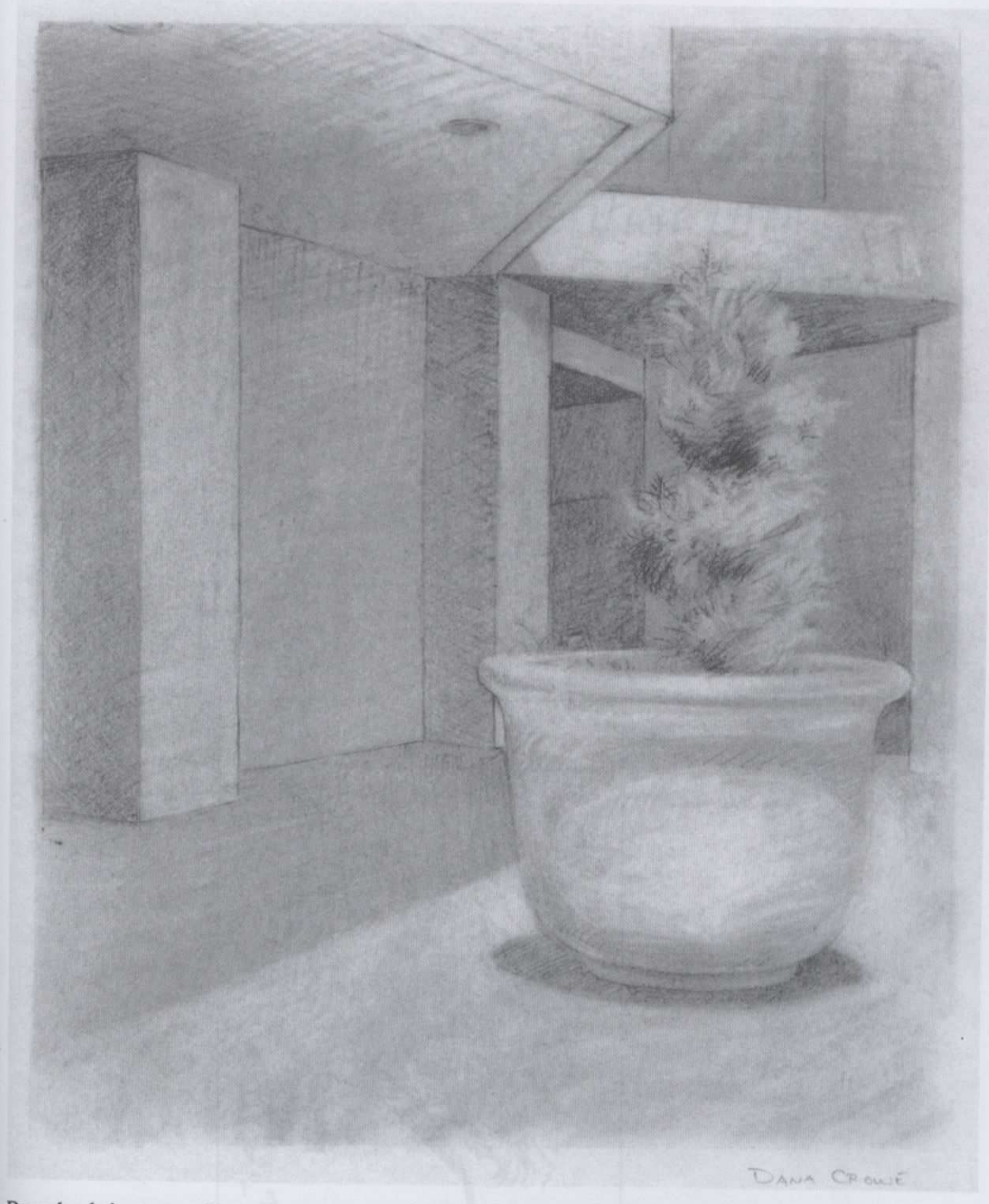
A técnica que acabei de ensinar, a perspectiva "informal", se baseia apenas nas visualizações tomadas sobre o plano. Quase todos os artistas usam a perspectiva informal, muito embora possam conhecer perfeitamente bem a perspectiva formal. Uma das vantagens de se aprender a visualização é que ela pode ser usada para qualquer assunto, conforme você verá no próximo exercício. Você estará desenhando um retrato em perfil, colocando em prática as suas habilidades de perceber arestas, espaços e relacões proporcionais no desenho da cabeça humana.

Lembre-se de que para se fazer um desenho realista de algo que se percebe é preciso ter as mesmas habilidades básicas de percepção – aquelas que você está aprendendo exatamente agora. É claro que isto vale também para outras habilidades globais típicas da modalidade D. Por exemplo, depois de aprender a dirigir, você provavelmente será capaz de dirigir automóveis de qualquer tipo.

Em seu próximo desenho, você apreciará o que é desenhar a cabeça de um ser humano, elemento dos mais intrigantes e um grande desafio.



Desenho de Randa Cardwell



Desenho da instrutora Dana Crowe

9 Encarando o Modelo: como Desenhar um Retrato com Facilidade



O ROSTO HUMANO SEMPRE FASCINOU OS ARTISTAS. Conseguir desenhar a semelhança de um rosto, mostrar o aspecto exterior, de tal forma que a pessoa por trás da máscara seja revelada ao observador, sempre pareceu um objetivo valioso para muitos artistas. Como qualquer desenho de um assunto detalhadamente estudado, o retrato não revela apenas a aparência e a personalidade do modelo: revela também a *alma* do artista. Paradoxalmente, quanto maior é a clareza com que o artista vê o modelo, maior é a clareza com que vemos o artista *através* do retrato. Tais revelações que extrapolam a semelhança de um desenho com o modelo retratado não são intencionais. São apenas o resultado de uma observação firme e atenta da modalidade D.

Assim, uma vez que estamos procurando você nos desenhos que você fez, pediremos que desenhe rostos humanos no próximo conjunto de exercícios. Quanto mais claramente você vir, melhor desenhará e melhor se expressará para *si mesmo* e para os outros.

Uma vez que o desenho de retratos requer percepções muito sutis para que se obtenha uma semelhança com o modelo, os rostos são muito úteis quando se quer ensinar um principiante a ver e a desenhar. O *feedback* da correção da percepção é imediato e certo, pois todos sabemos quando um desenho de uma cabeça humana está correto em suas proporções gerais. E quando conhecemos o modelo, podemos julgar ainda melhor a correção de nossas percepções.

Mas – o que talvez seja mais importante para a nossa finalidade – o desenho da cabeça humana tem uma vantagem especial para nós em nossa busca de um acesso às funções do hemisfério direito. O hemisfério direito do cérebro humano é especializado em reconhecer rostos. As pessoas que sofreram lesões no hemisfério direito em virtude de derrame ou acidentes têm, muitas vezes, dificuldade em reconhecer seus amigos ou até mesmo reconhecer seu próprio rosto no espelho. As que sofrem lesões no hemisfério esquerdo não têm este problema.

É comum aos principiantes julgarem que desenhar pessoas é a tarefa mais difícil no desenho. Não é. A informação visual continua ali, à nossa frente, está pronta e disponível. O problema é *ver*. Repetirei a premissa principal deste livro: desenhar é sempre a mesma tarefa – isto é, todo desenho requer as mesmas habilidades básicas de percepção que você está aprendendo. Excluindo-se a complexidade, nenhum assunto é mais fácil ou mais difícil que outro. No entanto, certas coisas freqüentemente *parecem* mais difíceis que outras, provavelmente devido a sistemas arraigados

de símbolos que interferem com a clareza das percepções, e que são mais fortes para certos assuntos do que para outros.

A cabeça humana é, naturalmente, um bom exemplo de assunto para o qual a maioria das pessoas possui um sistema de símbolos muito forte e persistente. Como você viu no capítulo 5, você tem o seu próprio conjunto de símbolos, desenvolvido e memorizado durante a infância, sistema este que é consideravelmente estável e resistente a mudanças. De fato, estes símbolos parecem *impedir que vejamos*, e, portanto, muito poucas pessoas são capazes de desenhar uma cabeça humana realista, e menos ainda um retrato reconhecível.

Em suma, o desenho de retratos é útil à nossa finalidade pelos seguintes motivos: em primeiro lugar, é um tema adequado para acessarmos o hemisfério direito, que é especializado em reconhecer rostos humanos – ou seja, em perceber as sutis diferenças necessárias para que consigamos um desenho semelhante ao modelo; em segundo lugar, o desenho de rostos nos ajuda a reforçar nossa capacidade de perceber relações proporcionais, uma vez que a proporção é parte integrante do retrato; em terceiro lugar, desenhar rostos é uma excelente maneira de contornar sistemas simbólicos arraigados; e em quarto lugar, a capacidade de desenhar retratos com plausível semelhança constitui uma demonstração convincente, perante o seu sempre crítico hemisfério esquerdo, de que você possui – podemos dizer? – talento para o desenho. E, como em todo desenho, você verá que o desenho de um retrato não é difícil, agora que você é capaz de provocar a transição para a maneira de ver do artista.

Ao desenhar o seu retrato em perfil, você estará usando todas as habilidades que aprendeu até agora:

- Como perceber e desenhar arestas.
- Como perceber e desenhar espaços.
- Como perceber e desenhar relacionamentos.
- Como perceber e desenhar (um pouco de) luzes e sombras.
  (Apresentarei instruções mais aprofundadas sobre luzes e sombras no capítulo 10.)
- Além disto, você irá adquirir uma nova habilidade: como perceber e desenhar a *gestalt* do seu modelo – o caráter e a personalidade por trás da imagem desenhada – concentrando-se intensamente nas quatro primeiras habilidades.

Nossa estratégia principal para obter acesso à modalidade D continua igual: apresentar ao cérebro uma tarefa que a modalidade E vá recusar.



Um lembrete: a habilidade global do desenho é composta por cinco outras habilidades elementares.

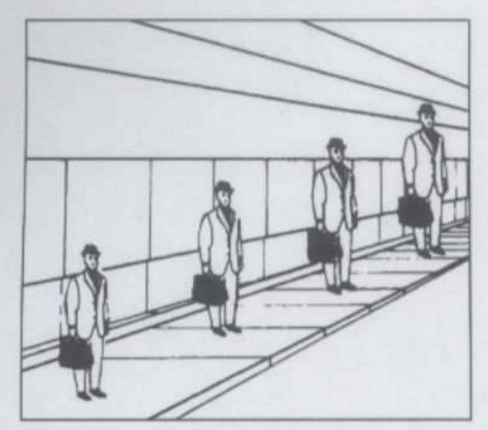


Figura 9.1. As quatro figuras têm o mesmo tamanho

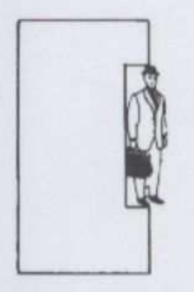


Figura 9.2. Marque o tamanho de uma figura num pedaço de papel

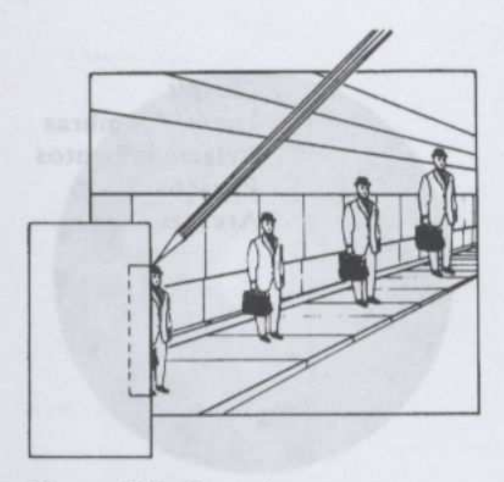


Figura 9.3. Recorte uma reentrância do tamanho de uma das figuras e meça cada uma delas encaixando-a no espaço recortado

A importância da proporção no desenho de retratos

Todo desenho envolve proporção, seja o desenho de uma natureza morta, de uma paisagem, de uma figura humana ou de um retrato. A proporção é importante mesmo se o estilo da obra for realista, abstrato ou completamente não-identificável (ou seja, sem formas reconhecíveis para o mundo exterior). O desenho realista, especificamente, depende muito de proporções corretas. Portanto, este tipo de desenho é especialmente eficaz para treinar o olho a ver a coisa como ela é em proporções relacionais. Pessoas cujos trabalhos requeiram estimativas precisas de relacionamentos entre tamanhos – carpinteiros, dentistas, costureiros, colocadores de tapetes e cirurgiões – são os que desenvolvem maior facilidade de perceber proporção. Quem trabalha com criatividade de raciocínio em todos os campos aproveita uma conscientização maior dos relacionamentos entre as partes e o todo – por ver tanto as árvores quanto a floresta.

Você acredita no que acha que vê

Um dos problemas com o que vemos origina-se da capacidade que o cérebro tem para modificar informações visuais com o propósito de encaixar as que chegam a conceitos ou crenças preexistentes. As partes que são importantes (ou seja, que propiciam informações essenciais), ou as partes que decidimos serem maiores, ou as partes que achamos que deveriam ser maiores, nós as vemos como sendo maiores do que de fato são. Inversamente, as partes que não são importantes, ou que decidimos serem menores, ou achamos que deveriam ser menores, nós as vemos como sendo menores do que de fato são.

Vou dar alguns exemplos deste fenômeno da percepção. A Figura 9.1 mostra uma disposição diagramática de quatro homens. O que está na extrema direita da figura parece ser o maior deles. Mas os quatro têm exatamente o mesmo tamanho. Coloque um lápis ao lado do homem à esquerda e meça-o; depois meça com o mesmo lápis o homem à direita para comprovar a veracidade desta afirmativa. Entretanto, mesmo depois de comprovar por si mesmo que as figuras têm o mesmo tamanho, você continuará achando que o homem à direita é maior (ver as Figuras 9.2 e 9.3).

A razão para sofrermos estes enganos na percepção de proporções provavelmente se origina em nosso conhecimento do efeito que a distância exerce sobre o tamanho aparente das formas:

dados dois objetos do mesmo tamanho, um perto e outro distante, este parecerá menor. Se parecerem ser do mesmo tamanho, o objeto que estiver situado à distância deverá ser muito maior do que o que estiver perto. Este conceito tem nexo e nós não o questionamos. Voltando então ao desenho, parece que o cérebro aumenta o objeto distante para fazer com que o conceito fique mais verídico do que a verdade. Isto é um exagero! E é exatamente este tipo de exagero, ou o fato de suplantarmos nossas percepções visuais com conceitos verbais memorizados, que causa problemas de proporções aos alunos iniciantes no desenho.

Mesmo depois de medirmos os homens do desenho e determinarmos com provas irrefutáveis que eles têm o mesmo tamanho, continuamos vendo erradamente o homem à direita como sendo ele maior do que o homem à esquerda. Por outro lado, se você virar este livro de cabeça para baixo e olhar para o desenho na orientação invertida que a modalidade conceitual e verbal parece rejeitar, você descobrirá que é capaz de ver com maior facilidade que os dois homens têm de fato o mesmo tamanho. A mesma informação visual provoca uma resposta diferente. O cérebro, aparentemente menos influenciado agora pelo conceito verbal da diminuição do tamanho nas formas distantes, nos permite enxergar corretamente a proporção.

Para ver um exemplo ainda mais impressionante de ilusão perceptiva, olhe para o desenho das duas mesas da Figura 9.4. Você acredita que os dois tampos são exatamente iguais em forma e tamanho? Talvez você tenha de usar o seu plano de imagem para traçar um deles e depois posicionar o desenho sobre o outro para poder acreditar. Este originalíssimo desenho ilusório é de autoria de Roger N. Shepard, renomado psicólogo da percepção e cognição.

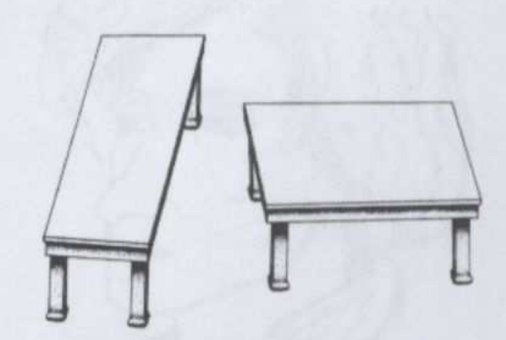


Figura 9.4. De *Mind Sights*, de Roger N. Shepard, 1990 (reproduzido sob permissão do autor)

Você não acredita no que vê

Mais um exemplo: fique diante de um espelho mais ou menos à distância do seu braço esticado. Que tamanho você acha que tem a imagem da sua cabeça no espelho? Cerca do mesmo tamanho que tem a sua cabeça? Pegue uma caneta hidrocor ou um *crayon*, estique o braço e faça duas marcações no espelho: uma no alto da imagem refletida (o contorno externo da sua cabeça) e, na mesma imagem, outra na base do contorno do seu queixo (ver a Figura 9.5). Saia da frente agora para poder verificar quantos centímetros mede a imagem. Você verá que ela mede



Figura 9.5

cerca de dez a 12 centímetros, ou metade do tamanho verdadeiro da sua cabeça. Entretanto, ao tirar as marcações e se olhar novamente ao espelho, você terá a impressão de que a imagem é do mesmo tamanho da cabeça! Aqui também você está vendo o que acredita, e não acreditando no que vê.

Para desenhar mais próximo à realidade

Uma vez que aceitemos que o cérebro está transformando informações e não nos dizendo que assim o fez, alguns dos problemas para se desenhar tornam-se mais claros e aprender a observar o que realmente está "lá" no mundo real torna-se muito mais interessante. Repare que este fenômeno de percepção é provavelmente essencial para a vida cotidiana. Ele reduz a complexidade dos dados que percebemos e nos possibilita ter conceitos estáveis. Os problemas ocorrem quando tentamos perceber o que realmente está "lá", com o objetivo de checar a realidade, de solucionar problemas reais ou de desenhar de uma maneira rea-

lista. Para conseguir isto, tentarei provar, de uma maneira lógica, que certas proporções são o que são.

O mistério do "crânio cortado"

A maioria das pessoas encontra grande dificuldade em perceber as proporções relativas entre as feições e o crânio.

Nesta introdução ao desenho de retratos em perfil, focalizarei duas relações críticas que são bastante difíceis para os alunos iniciantes de desenho perceberem corretamente: a localização da altura do olho em relação ao comprimento da cabeça e a localização da orelha vista de perfil. Acredito que estes são dois exemplos de erros de percepção ocasionados pela propensão do cérebro a alterar informações visuais para melhor se adaptar a seus conceitos.

Tentarei explicar esta observação: para a maioria das pessoas, a linha do nível dos olhos (uma linha horizontal imaginária que passa pelos cantos internos dos olhos) parece estar localizada a cerca de um terço abaixo do topo da cabeça. A medida verdadeira é a metade. Acredito que tal erro de percepção ocorra porque temos a tendência de perceber que as informações visuais importantes estão nas feições e não nas áreas da testa e dos cabelos. Aparentemente a metade superior da cabeça parece ter menos força do que as feições, sendo, assim, percebida como se fosse menor. Este erro de percepção resulta no que chamei de "erro do crânio cortado", termo criado por mim para identificar o erro de percepção mais comum cometido por estudantes iniciantes de desenho (ver as Figuras 9.6 e 9.7).

Deparei-me com este problema um dia, quando dava aula para um grupo de alunos iniciantes de desenho na universidade. O grupo estava executando desenhos de retratos e todos eles haviam "cortado" a cabeça do modelo. Coloquei a seguinte questão: "Será que vocês não percebem que a linha da posição dos olhos fica na metade da distância entre a ponta do queixo e a linha dos cabelos?" Os estudantes responderam: "Não, não conseguimos perceber isto." Pedi que medissem a cabeça do modelo, depois sua própria cabeça e as cabeças dos seus colegas de classe. "Encontraram a mesma medida?", perguntei. "Encontramos", foi a resposta. "Ótimo", eu disse. "Agora vocês podem verificar na cabeça do modelo que a relação de proporção é de um para um, não é mesmo?" "Não, ainda não conseguimos perceber isto", responderam. Um dos alunos ainda acrescentou: "Perceberemos quando conseguirmos acreditar nisso."



Figura 9.6. Desenho de um aluno ilustrando o erro do "crânio cortado"



Figura 9.7. Os mesmos traços faciais extraídos do desenho do aluno, com duas correções: o tamanho do crânio e a posição do olho no lado direito do desenho

Continuamos a discutir a questão, até que, finalmente, a luz se acendeu e eu disse: "Vocês estão me dizendo que não conseguem perceber esta relação?" "Realmente não conseguimos percebê-la", responderam. Naquele ponto compreendi que os processos cerebrais estavam realmente impedindo a percepção correta e ocasionando o erro do "crânio cortado". Uma vez que todos concordamos a respeito deste fenômeno, os alunos conseguiram aceitar suas visões da proporção e logo o problema estava resolvido.

Agora, através de provas irrefutáveis, precisamos colocar nosso próprio cérebro num dilema lógico que o auxiliará a aceitar suas visões das proporções da cabeça.

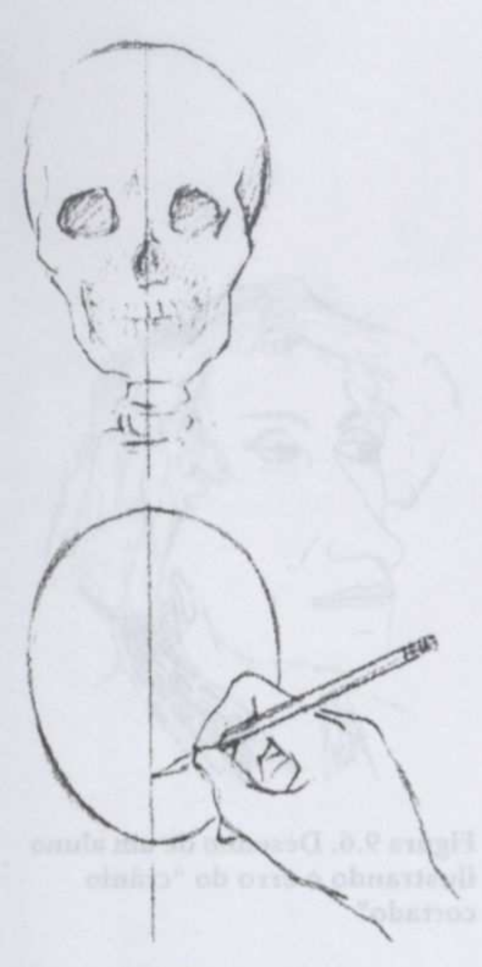


Figura 9.8. Eixo central

Desenhando um espaço vazio para ver melhor do que nunca

1. Desenhe um "espaço vazio", uma forma oval usada pelos artistas para representar o esqueleto humano em diagramas. A forma está desenhada na Figura 9.8. Desenhe uma linha vertical no centro do espaço, dividindo a forma ao meio. Damos a esta linha o nome de eixo central.
2. Em seguida, localize a "linha do nível dos olhos" horizontal, que é perpendicular ao eixo central. Use o lápis para medir em si mesmo a distância entre o canto interno dos olhos e a ponta do queixo. Proceda assim, colocando a ponta não apontada (para proteger os olhos) no canto interno dos olhos, marcando com o polegar onde o queixo encosta no lápis, conforme a Figura 9.9. Agora, segurando aquela medida, levante o lápis, como na Figura 9.10, e compare a primeira distância (altura do olho até o queixo) com a distância do nível dos olhos até o topo da cabeça (examine de um lado para o outro, da ponta do lápis até a parte mais alta da cabeça). Você perceberá que as duas distâncias são aproximadamente iguais.
3. Repita a medição diante de um espelho. Observe a imagem da sua cabeça. Sem medir, compare visualmente a metade inferior com a metade superior da cabeça. Em seguida use um lápis para repetir, mais uma vez, a medição da altura dos olhos.
4. Se você tiver jornais ou revistas à mão, confira esta proporção em fotografias de pessoas, ou utilize a foto do escritor inglês George Orwell (ver a Figura 9.11). Use o lápis para medir. Você concluirá que:



Figura 9.9

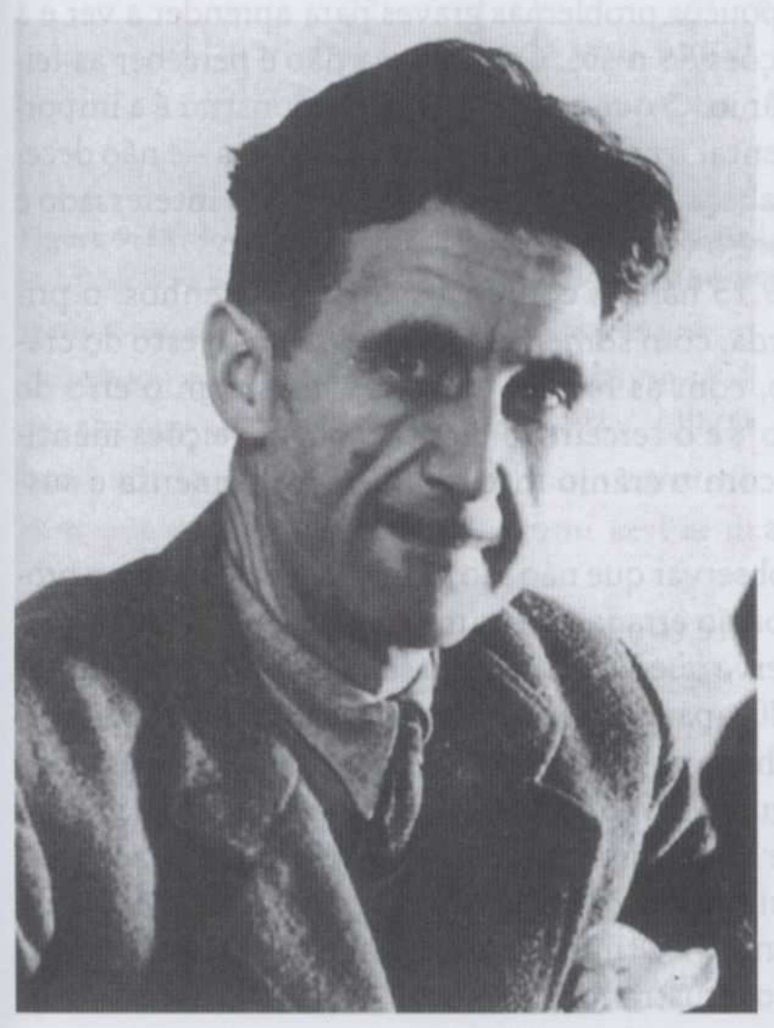
A distância dos olhos até o queixo é igual à distância dos olhos até o alto da cabeça. Esta proporção é quase invariável.

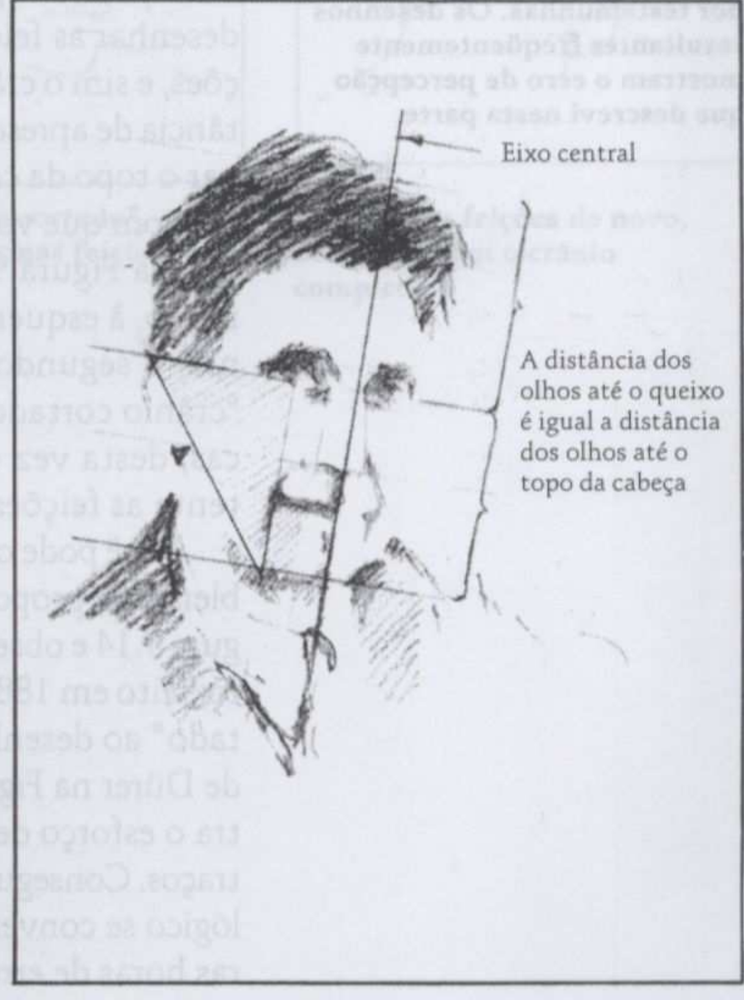
5. Observe as fotografias novamente. Em cada cabeça, o nível dos olhos está mais ou menos no meio, dividindo a forma inteira da cabeça ao meio? Você consegue perceber claramente esta proporção? Se você não conseguir, ligue a TV num noticiário e tire a medida das cabeças, colocando o lápis encostado na tela, medindo primeiro a distância do nível dos olhos até o queixo, depois o nível dos olhos até o alto da cabeça. Agora tire o lápis e observe novamente. Você consegue perceber a proporção de maneira mais clara agora?

Quando você finalmente acreditar no que vê, perceberá que, em quase todas as cabeças que observar, o nível dos olhos se localiza aproximadamente na metade da marca, quase nunca a menos da metade mais próxima do alto da cabeça ou da ponta do queixo (ver a Figura 9.12). Se os cabelos forem cheios, a me-



Figura 9.10





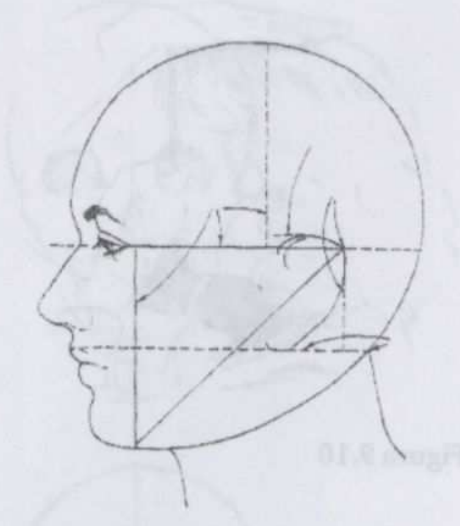


Figura 9.12

Muitos policiais-artistas são agentes mais ou menos designados para desenhar os retratos-falados de suspeitos a partir das descrições prestadas por testemunhas. Os desenhos resultantes freqüentemente mostram o erro de percepção que descrevi nesta parte.

tade superior do alto da cabeça – do nível dos olhos à parte mais alta da linha dos cabelos – é maior do que a metade inferior.

A "cabeça cortada" cria o efeito de máscara que se observa com freqüência nos desenhos infantis, na arte abstrata ou expressionista e na chamada arte primitiva ou étnica. É evidente que este efeito de máscara, que aumenta os traços em relação ao tamanho da cabeça, pode resultar numa grande força expressiva, conforme observamos, por exemplo, nas obras de Picasso, Matisse e Modigliani, e em importantes trabalhos de outras culturas. A questão é que estes grandes artistas, especialmente da nossa época e cultura, utilizam este recurso intencionalmente e não por engano. Demonstrarei, agora, os efeitos do erro de percepção.

Prova irrefutável de que o topo da cabeça é realmente importante

Em primeiro lugar, desenhei a parte inferior do rosto de dois modelos, um de perfil e o outro em três quartos (ver a Figura 9.13). Ao contrário do que se poderia esperar, a maioria dos alunos apresenta poucos problemas graves para aprender a ver e a desenhar as feições do rosto. O problema não é perceber as feições, e sim o crânio. O que eu gostaria de demonstrar é a importância de apresentar o crânio inteiro para as feições – e não decepar o topo da cabeça porque o cérebro está menos interessado e faz com que você o veja menor.

Na Figura 9.13 há três conjuntos de dois desenhos: o primeiro, à esquerda, com somente as feições, sem o resto do crânio; o segundo, com as feições idênticas, mas com o erro do "crânio cortado"; e o terceiro, à direita, com as feições idênticas, desta vez com o crânio inteiro, que complementa e sustenta as feições.

Você pode observar que não são as feições que causam o problema da proporção errada, mas sim o crânio. Agora passe à Figura 9.14 e observe que Van Gogh, em seu desenho do carpinteiro, feito em 1880, aparentemente cometeu o erro do "crânio cortado" ao desenhar a cabeça dele. Observe, também, os estudos de Dürer na Figura 9.16 (página 194), em que o artista demonstra o esforço de diminuir a proporção do crânio em relação aos traços. Consegui convencê-lo? Será que o seu hemisfério esquerdo lógico se convenceu? Ótimo. Ao desenhar, você evitará inúmeras horas de erros frustrantes.













Figura 9.13. Somente os traços

O erro do "crânio cortado", utilizando as mesmas feições

As mesmas feições de novo, desta vez com o crânio completo

Figura 9.14. Vincent Van Gogh (1853-1890), *O Carpinteiro* (1880). (Cortesia do Rijksmuseum Kröller-Müller, Otterlo.)

Van Gogh trabalhou como artista somente durante os últimos dez anos de sua vida, dos 27 aos 37 anos, quando faleceu. Durante os primeiros dois anos daquela década ele fez somente desenhos, ensinando a si mesmo como desenhar. Como você pode observar neste desenho do carpinteiro, ele enfrentou problemas de proporção e posicionamento de formas. No entanto, por volta de 1882 – dois anos mais tarde –, na obra *Mulher de Luto,* Van Gogh havia superado estas dificuldades com o desenho e aumentado a qualidade expressiva do seu trabalho.

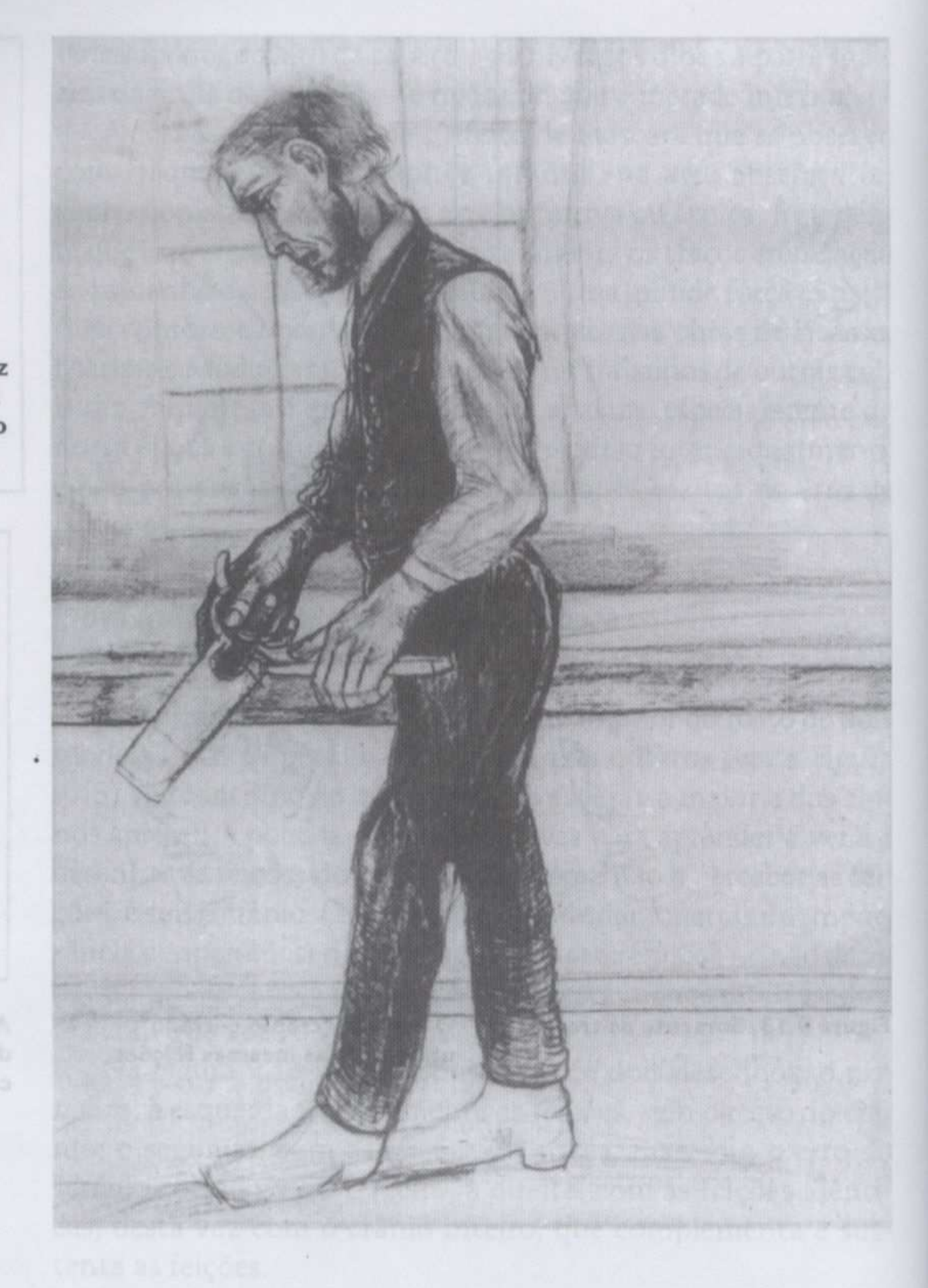




Figura 9.15. Vincent Van Gogh, *Mulher de Luto* (1882). (Cortesia do Rijksmuseum Kröller-Müller, Otterlo.)

Como desenhar outro espaço vazio e obter um traço para o perfil

Desenhe, agora, outro espaço vazio, desta vez para um perfil. O espaço vazio para um perfil é uma forma um pouco diferente, parecendo um ovo de formato estranho, porque o crânio humano (ver a Figura 9.17), visto de lado, tem uma forma diferente do que visto de frente. É mais fácil desenhar o espaço vazio se você observar as formas dos espaços negativos em torno

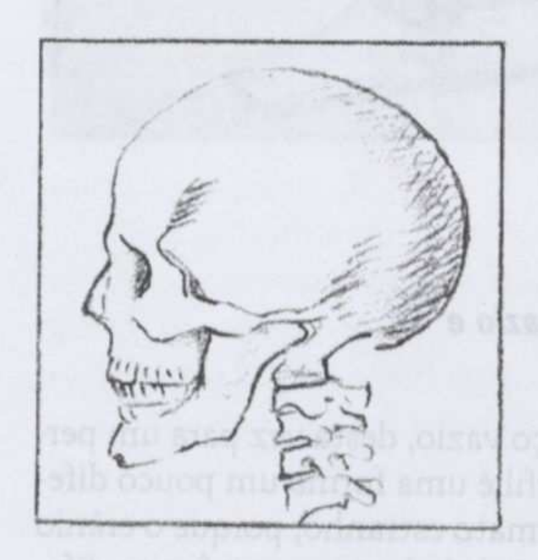


Figura 9.16. Albrecht Dürer, *Quatro Cabeças* (1513 ou 1515). (Cortesia da Nelson Gallery do Atkins Museum. Kansas City, Missouri [Nelson Fund].)



dele na Figura 9.17. Observe que os espaços negativos são diferentes em cada canto.

Se for de alguma ajuda, desenhe algumas formas simbólicas para o nariz, o olho, a boca e o queixo, certificando-se de que tenha desenhado primeiro a linha dos olhos num ponto no meio do seu espaço vazio.



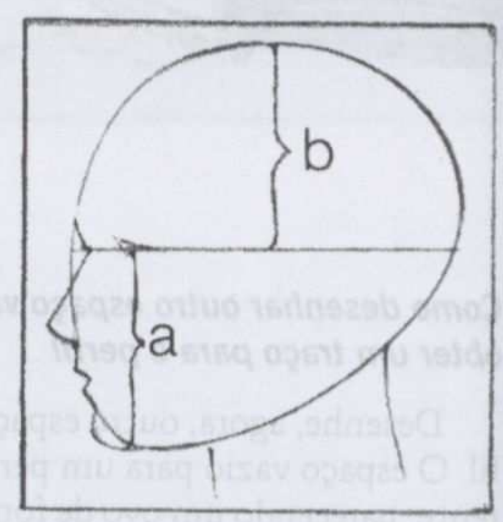


Figura 9.17. O espaço visto de lado. Observe que a distância do nível dos olhos para o queixo (a) equivale à do nível dos olhos para a parte mais alta do crânio (b)

Para posicionar a orelha num retrato de perfil

A próxima medição é extremamente importante para ajudá-lo a perceber corretamente a colocação da orelha, o que, por sua vez, irá ajudá-lo a perceber corretamente a largura da cabeça de perfil e a evitar um corte da parte posterior do crânio.

Em quase todas as cabeças, a posição da orelha não varia muito. Em seu próprio rosto, use novamente o lápis para medir o comprimento do canto interno do olho até a ponta do queixo (ver a Figura 9.18). Em seguida, segurando esta medida, posicione o lápis na horizontal, paralelo à linha dos olhos (ver a Figura 9.19) com a ponta não apontada encostada no canto externo do olho. Esta medida coincide com a parte posterior da orelha.



Figura 9.18

Dizendo isto de outro jeito: o comprimento da linha do nível dos olhos até o queixo é igual à distância da extremidade externa do olho para a parte posterior da orelha. Faça uma marca para a posição da orelha na linha do nível dos olhos no espaço vazio, conforme a Figura 9.20. Esta proporção talvez pareça um pouco complexa, mas se você aprender a medição, ela ajudará a evitar outro problema persistente ao se desenhar a cabeça humana: a maioria dos alunos iniciantes coloca a orelha próxima demais às feições quando desenha um perfil. Quando ela está colocada próxima demais às feições, o crânio é cortado novamente, agora na parte posterior. O que talvez ocasione este problema é que o espaço entre a maçã do rosto e o maxilar não é considerado interessante. Sendo assim, alunos iniciantes deixam de perceber corretamente a medida daquele espaço.



Figura 9.19

Você pode memorizar esta importante medição como um ditado ou utilizar um recurso mnemônico, como "oq" = "oo" (o = olho; q = queixo; o = orelha), isto é, para colocar a orelha num retrato de perfil. Lembre-se: posição do olho para queixo ("oq") é igual à parte posterior do olho para a parte posterior da orelha ("oo").

Observe que aumentar os traços e diminuir o crânio produz efeitos marcantes, expressivos e simbólicos, um recurso que pode ser utilizado mais tarde. No momento, para este "treinamento básico", eu gostaria que você pudesse observar as coisas como elas realmente são, na sua proporção correta.

A visualização é outra técnica útil para se ensinar a posição correta da orelha. Uma vez que agora sabemos que as duas medidas são iguais – da linha dos olhos até o queixo e da parte posterior do olho para a parte posterior da orelha – podemos

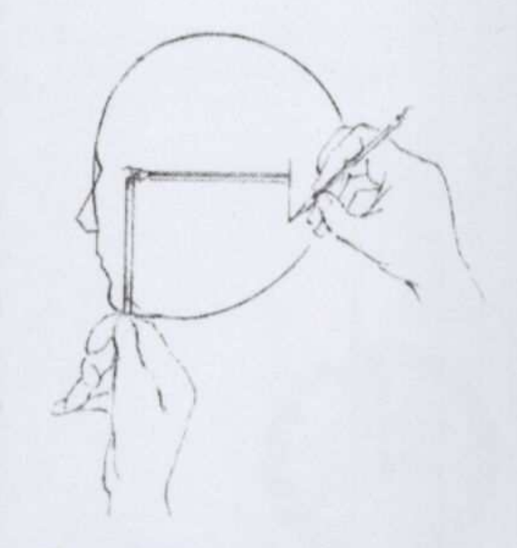


Figura 9.20

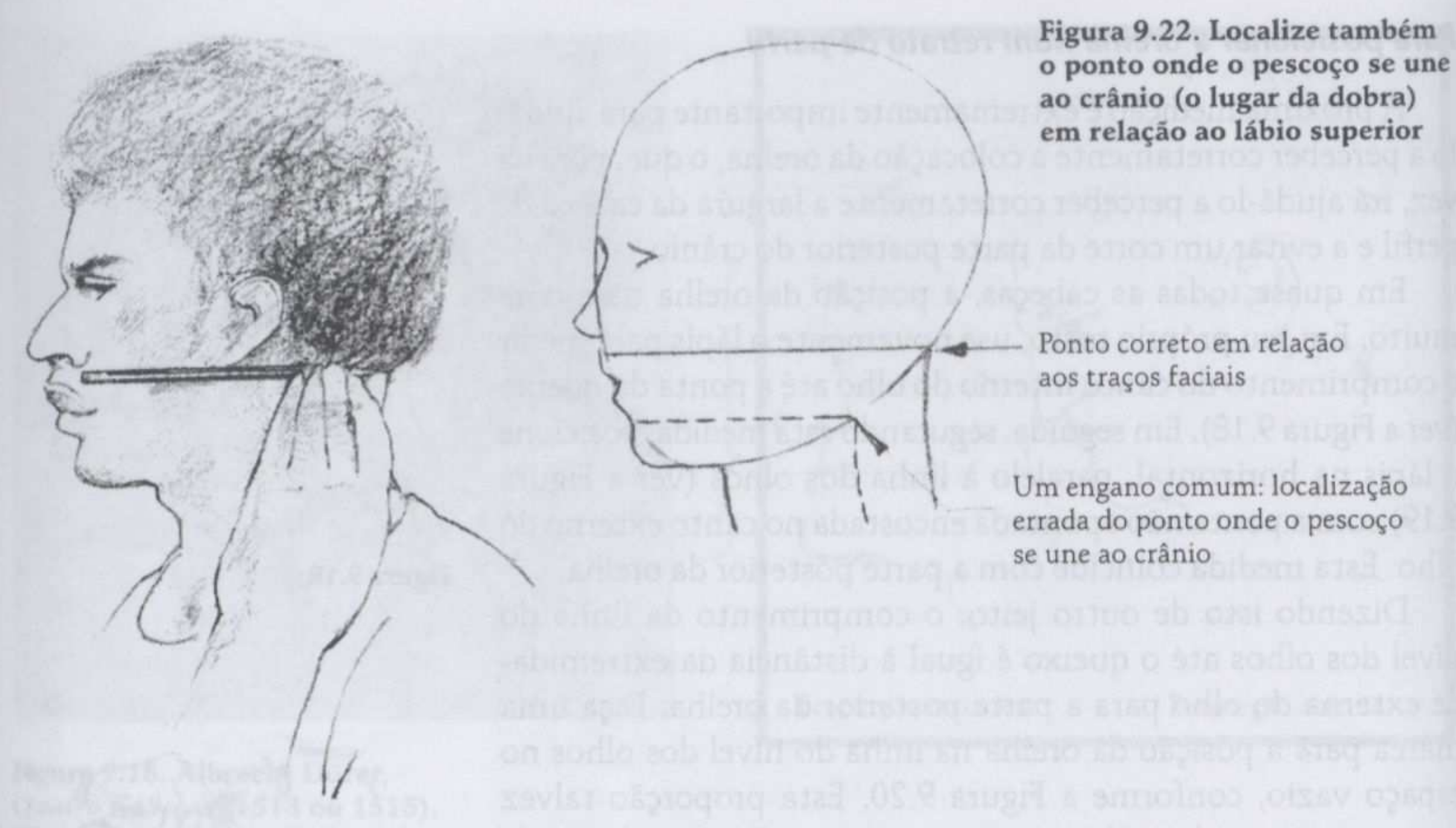


Figura 9.21. Verifique a localização da parte de baixo da orelha em relação ao lábio superior

Figura 9.22. Localize também o ponto onde o pescoço se une ao crânio (o lugar da dobra) em relação ao lábio superior

visualizar um triângulo de lados iguais e ângulo reto (um triângulo isósceles) conectando estes três pontos, conforme aparece na Figura 9.12, na página 190. Esta é uma maneira fácil de posicionar a orelha corretamente. O triângulo isósceles pode ser visualizado no modelo (ver a Figura 9.20, na página 195).

Coloque em prática a observação das relações de proporção agora, examinando fotografias ou desenhos de pessoas de perfil, visualizando o triângulo isósceles, como na Figura 9.12. Esta técnica evitará muitos problemas e erros em seus desenhos de perfis.

Ainda necessitamos realizar mais duas medições no espaço do perfil. Primeiro, segurando o lápis na posição horizontal, bem abaixo da orelha, deslize-o para a frente, como na Figura 9.21. Você tocará no espaço compreendido entre a boca e o nariz. Este é o nível da ponta da orelha. Faça uma marca aí.

Novamente, segurando o lápis na posição horizontal bem abaixo da orelha, deslize-o desta vez para trás. Você tocará no ponto onde o crânio e o pescoço se juntam, o ponto que dobra, como na Figura 9.22 (página 196). Marque este ponto no espaço vazio. Ele é mais alto do que você imagina. Em desenhos simbólicos, o pescoço é geralmente colocado abaixo do círculo da cabeça, com o ponto que dobra no nível do queixo. Este procedi-

mento causará problemas em seu desenho: o pescoço ficará muito fino. Não deixe de perceber em seu modelo o lugar correto na parte posterior do crânio onde começa o pescoço.

É necessário, agora, praticar estas percepções. Olhe as pessoas. Coloque em prática a percepção dos rostos, observando as relações, olhando as formas singulares do rosto de cada pessoa.

No momento você está pronto para desenhar um retrato em perfil e estará utilizando todas as técnicas aprendidas até agora:

- Concentre-se nas arestas complexas e nos espaços negativos até sentir a mudança para um estado de consciência alternativo, em que o seu hemisfério direito predomine e o esquerdo esteja em repouso. Lembre-se de que este processo exige um longo tempo sem interrupção.
- Calcule os ângulos em relação às bordas verticais e horizontais do papel.
- Desenhe somente o que você vê, sem tentar identificar ou rotular verbalmente as formas (você já aprendeu o valor disto no Desenho de Cabeça para Baixo).
- Desenhe somente o que você vê, sem se basear em símbolos passados e memorizados dos desenhos da infância.
- Calcule as relações de tamanho – qual é o tamanho desta forma comparada àquela outra?

E, finalmente:

- Perceba as proporções como elas realmente são, sem mudar ou rever informações visuais para se adaptar a idéias preconcebidas sobre que partes são importantes. Todas são importantes, e a cada uma temos de dar sua proporção total em relação às outras. Este procedimento exige que nos desviemos da tendência que o cérebro tem para alterar informações recebidas sem "dizer" que isto aconteceu. Seu instrumento de visualização, o lápis, possibilitará "chegar" às proporções reais.

Se a esta altura você sentir que precisa rever qualquer uma das técnicas, volte aos capítulos anteriores para refrescar a memória. Rever alguns exercícios, na verdade, o ajudará a fixar as novas técnicas. O Desenho de Meros Contornos torna-se particularmente útil na fixação do novo método de obter acesso ao hemisfério direito e a manter em repouso o esquerdo.

Se acontecer de o seu hemisfério esquerdo continuar ativo, conforme costuma acontecer, mesmo depois de você já ter começado a desenhar, o melhor remédio é fazer uma breve sessão de Desenho de Meros Contornos, desenhando qualquer objeto complexo – um pedaço de papel amassado serve. O Desenho de Meros Contornos parece forçar uma transição para a modalidade D e é, portanto, um bom exercício de aquecimento para você desenhar qualquer assunto.

Exercício de aquecimento

Para auxiliar a conexão de bordas, espaços e relações no desenho de retratos, sugiro que você copie (desenhando) o belo retrato de perfil de *Mme.* Pierre Gautreau feito por John Singer Sargent em 1883 (ver a Figura 9.23). Talvez você queira virá-lo de cabeça para baixo.

Durante os últimos quarenta anos ou mais, a maioria dos professores de arte não recomendava aos alunos que copiassem obras-primas como recurso auxiliar para aprender a desenhar. Com o advento da arte moderna, muitas escolas de arte rejeitaram os métodos tradicionais de ensino e aboliram a prática de copiar desenhos dos grandes mestres. Hoje, porém, copiar desenhos e pinturas é uma prática que está sendo retomada como um método eficaz de treinamento dos olhos para a arte.

Acredito que copiar desenhos de artistas importantes seja bastante proveitoso para alunos iniciantes. O ato de copiar nos obriga a diminuir a velocidade e a realmente ver o que o artista viu. Posso garantir que a cópia cuidadosa de qualquer obra-prima de desenho imprimirá a imagem na sua memória para sempre. Assim, uma vez que os desenhos copiados se tornam quase que um arquivo permanente de imagens memorizadas, recomendo que você copie somente as obras dos mestres do desenho principais e secundários. Felizmente hoje temos à nossa disposição reproduções prontas e baratas de grandes obras.

Para executar como exercício uma cópia do retrato em perfil de *Mme.* Pierre Gautreau, de Sargent, também conhecido como *Madame X*, queira ler, antes de começar, todas as instruções que se seguem.

O que você vai precisar:

- Papel de desenho.
- Lápis comum 2B e lápis de desenho 4B.
- Borracha.
- O plano de imagem de plástico.
- Uma hora de tempo corrido.



O que você vai fazer:

Estas instruções serão apropriadas para o desenho do retrato de Sargent tanto de cabeça para cima quanto de cabeça para baixo.

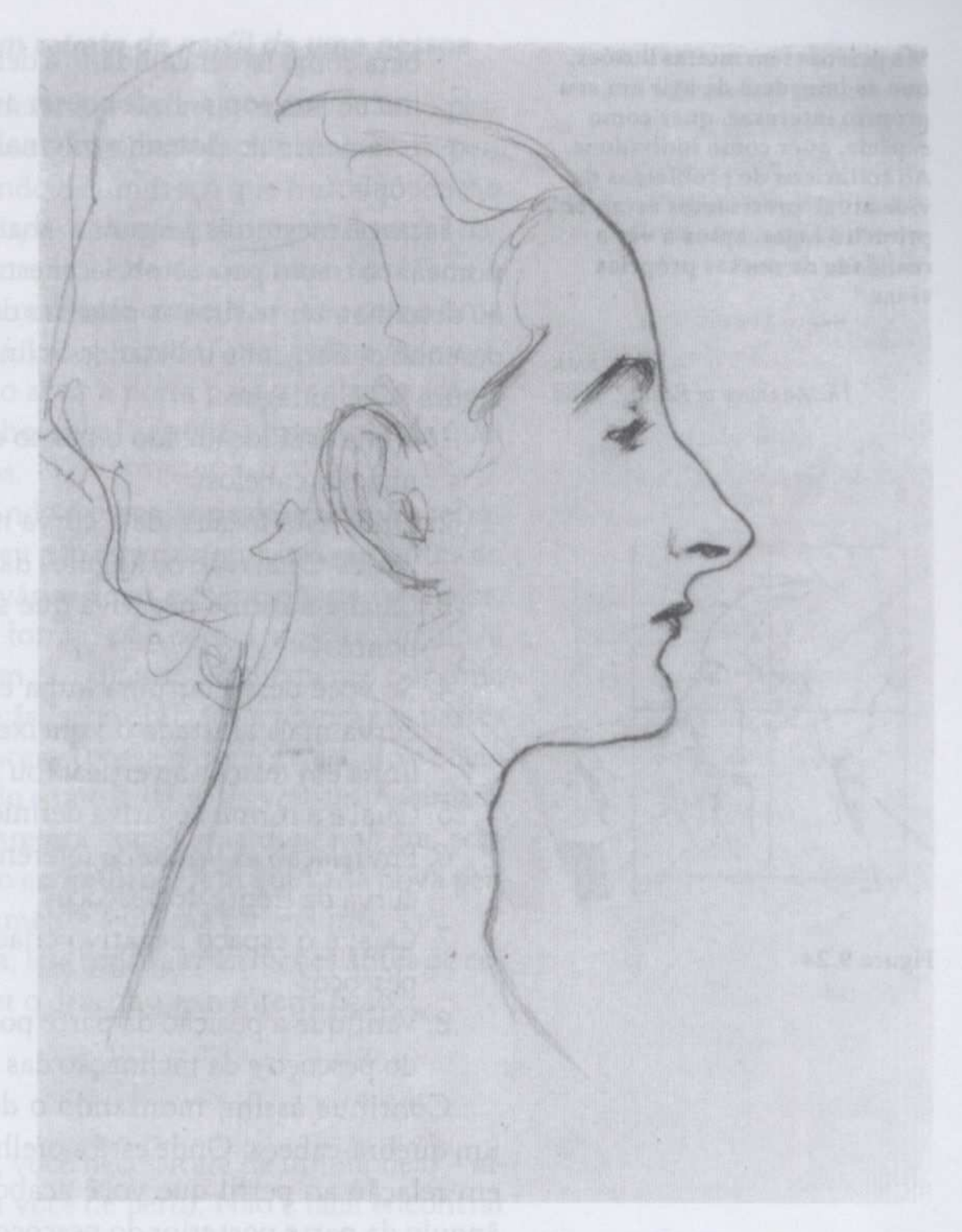


Figura 9.23. *Mme. Pierre Gautreau,* de John Singer Sargent, 1883.

1. Como sempre, ao iniciar um desenho, primeiro você desenhará um formato. Centralize um dos visores no papel de desenho e use o lápis para desenhar as bordas externas. Em seguida, desenhe as linhas de referência de leve no papel.
2. Neste desenho você estará utilizando novas técnicas para observar arestas, espaços e relações. Uma vez que o original é um desenho a traço, os claros e escuros não são relevantes neste exercício.
3. Apóie seu plano de imagem diretamente sobre o desenho de Sargent e observe onde as linhas de referência se localizam no desenho do retrato. Imediatamente, você perce-

"As pessoas têm muitas ilusões, que as impedem de agir em seu próprio interesse, quer como espécie, quer como indivíduos. Ao tratarmos de problemas da vida atual, precisamos estar, em primeiro lugar, aptos a ver a realidade de nossas próprias vidas."

– Jonas Salk,
The Anatomy of Reality, 1983.

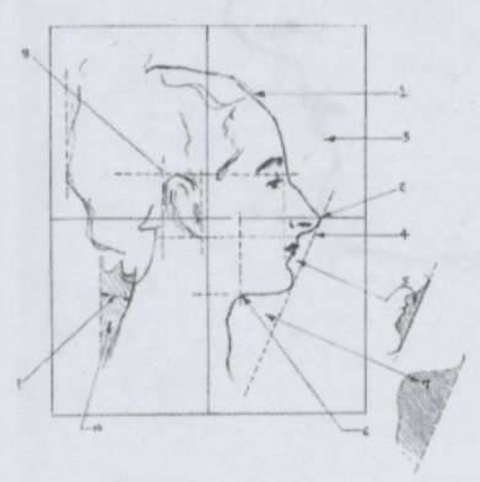


Figura 9.24

berá como isto irá ajudá-lo a definir sua unidade básica e a iniciar sua cópia. Pode checar as relações de proporção diretamente no desenho original e transferi-las para a sua cópia.

Faça a si mesmo as perguntas abaixo (observe que eu preciso nomear os traços para estabelecer estas instruções verbais, mas, ao desenhar, tente tirar as palavras da mente). Olhando para o desenho de Sargent e utilizando as linhas de referência, como na Figura 9.24, indague:

1. Onde está localizado o ponto em que a testa se une à linha dos cabelos?
2. Onde está localizada a curva mais afastada da ponta do nariz? Quais são os ângulos da testa?
3. Qual é a forma negativa que se localiza entre estes dois pontos?
4. Se você desenhar uma linha entre a ponta do nariz e a curva mais afastada do queixo, qual é o ângulo daquela linha em relação à vertical (ou horizontal)?
5. Qual é a forma negativa definida por aquela linha?
6. Em relação às linhas de referência, onde está localizada a curva da frente do pescoço?
7. Qual é o espaço negativo criado pelo conjunto queixo e pescoço?
8. Verifique a posição da parte posterior da orelha, da dobra do pescoço e da inclinação das costas.

Continue assim, montando o desenho como se ele fosse um quebra-cabeça. Onde está a orelha? Qual é o tamanho dela em relação ao perfil que você acabou de desenhar? Qual é o ângulo da parte posterior do pescoço? Qual é a forma do espaço negativo obtido pela parte posterior do pescoço e os cabelos? E assim por diante. Desenhe somente o que você vê, nada mais. Observe o tamanho do olho em relação ao nariz e o tamanho da boca em relação ao olho. Quando você descobrir a proporção verdadeira pela vista/visão, tenho certeza de que irá se surpreender. Na realidade, se você colocar um dedo sobre as feições no desenho de Sargent, constatará que uma pequena proporção da forma total é ocupada pelas feições principais. Esta constatação muitas vezes causa diversas surpresas aos alunos iniciantes de desenho.

Agora, a ação concreta: um retrato de perfil de uma pessoa

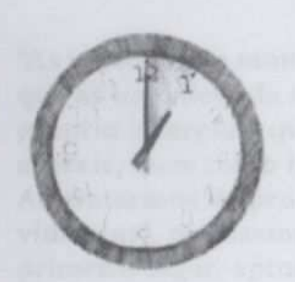
Você está pronto para desenhar um retrato real de uma pessoa. Poderá ver a maravilhosa complexidade dos contornos, perceberá seu desenho evoluindo de um traço que é uma invenção criativa exclusivamente sua, e se observará integrando estas habilidades imprescindíveis no processo de desenhar. Verá, sob o ponto de vista do artista, a realidade como ela é, não como uma visão desbotada, simbólica, categorizada, analisada e memorizada da realidade em si. Ao abrir a porta para ver claramente o que está diante dos seus olhos, você captará a imagem pela qual se fará reconhecido por nós.

Se estivesse demonstrando o processo de desenhar um retrato de perfil pessoalmente, eu não estaria nomeando as partes do corpo. Apontaria para as várias áreas e mencionaria os traços, como, por exemplo, "esta forma, este contorno, este ângulo, a curva desta forma" e assim por diante. Infelizmente por uma questão de clareza de redação, serei obrigada a nomear as partes do corpo. Receio que o processo possa parecer arrastado e cheio de detalhes quando redigido como instruções verbais. A verdade é que o seu desenho se parecerá como uma dança alegre, sem palavras, uma investigação estimulante, em que cada nova percepção se funde milagrosamente à última e à seguinte.

Mantendo esta cautela, leia todas as instruções antes de começar, e tente, então, fazer o desenho sem interrupção.

O que você vai precisar:

1. O mais importante, você necessitará de um modelo – alguém que pose para você de perfil. Não é fácil encontrar um modelo. Muitas pessoas se recusam terminantemente a permanecer sentadas e imóveis durante algum tempo. Uma solução é desenhar alguém que esteja vendo televisão. Outra possibilidade é observar alguém dormindo – de preferência sentado numa cadeira, embora isto não ocorra com muita freqüência!
2. O plano de imagem e a caneta hidrocor.
3. Duas ou três folhas de papel de desenho, presas por fita adesiva à sua prancheta.
4. Lápis de desenho e borracha.
5. Duas cadeiras, uma para você se sentar e outra para apoiar a prancheta (ver a Figura 9.25 para se preparar para o



desenho). Observe que uma pequena mesa, banco ou outra cadeira para colocar os lápis, borrachas e outros acessórios também são importantes.

6. Uma hora ou mais de trabalho ininterrupto.

O que você vai fazer:

1. Como sempre, comece desenhando um formato. Você pode usar a borda externa do seu plano de imagem como molde.
2. Escureça ligeiramente o papel. Isto lhe permitirá eliminar áreas claras e adicionar grafite às áreas escurecidas. No próximo capítulo darei instruções completas para a quarta habilidade de percepção, observando os claros e escuros. No entanto você já teve alguma experiência com o "sombreamento", e noto que os meus alunos gostam muito de adicionar alguns claros e escuros neste exercício. Por outro lado, você pode preferir executar um desenho a traço sem matizar o papel, conforme fez John Singer Sargent no seu perfil de *Mme.* Gautreau. Matizando o papel ou não, certifique-se de adicionar as linhas de referência.

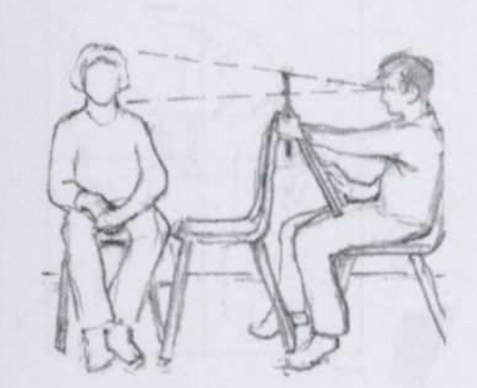


Figura 9.25

3. Prepare o seu modelo. Ele pode ser colocado de perfil do lado direito ou esquerdo, mas, neste primeiro desenho de perfil, sugiro que você o posicione olhando para o lado esquerdo, caso você seja destro, e para o lado direito, caso você seja canhoto. Adotando esta posição, as feições estarão visíveis à medida que você desenhar o crânio, os cabelos, o pescoço e os ombros.
4. Sente-se o mais próximo possível do modelo. A distância ideal seria de meio a um metro, que você pode conseguir mesmo com a cadeira que estará interposta para apoiar a sua prancheta. Observe a arrumação novamente na Figura 9.25.
5. Em seguida, use o seu plano de imagem para compor o desenho. Feche um olho e levante o plano de imagem com um visor preso a ele; desloque-o para a frente e para trás até que a cabeça do modelo esteja localizada confortavelmente dentro do formato – isto é, não muito próxima a nenhuma borda e com significantes partes do pescoço e dos ombros para "sustentar" a cabeça. Uma composição a ser evitada é aquela em que o queixo do modelo está colocado no canto inferior do formato.

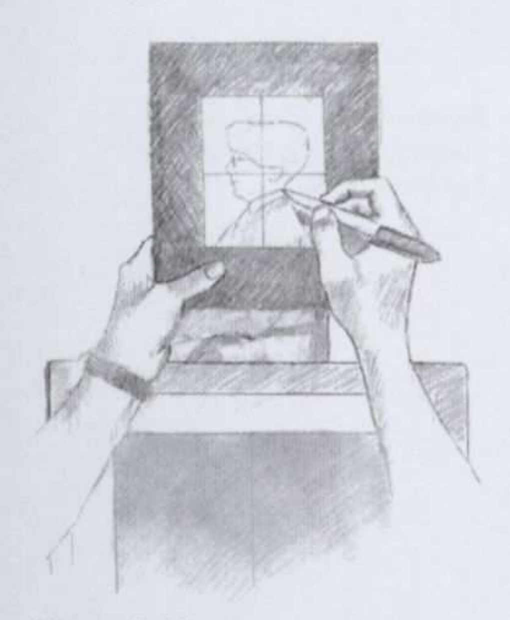
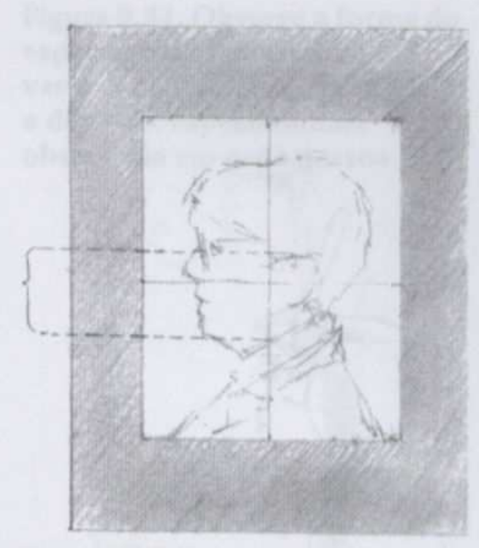
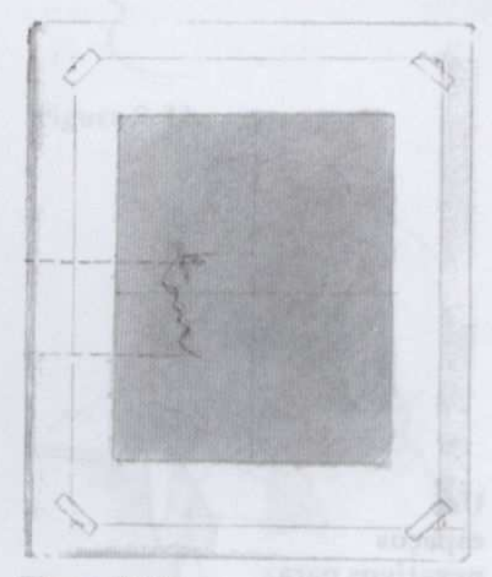


Figura 9.26

6. Depois de definida a composição, segure o plano de imagem o mais firme possível. Em seguida, escolha uma unidade básica – de tamanho e forma convenientes para guiar as proporções à medida que você desenha. Geralmente utilizo a distância que vai do nível da linha dos olhos à parte inferior do queixo. No entanto, você pode preferir utilizar outra unidade básica – talvez o comprimento do nariz ou a distância da parte inferior do nariz à parte inferior do queixo (ver a Figura 9.27).
7. Após escolher sua unidade básica, marque-a diretamente no plano de imagem com a caneta hidrocor. Logo depois, transfira a unidade básica para o papel de desenho, utilizando o mesmo procedimento já aprendido em exercícios anteriores. Talvez seja necessário rever as instruções contidas nas páginas 146-150 e as Figuras 8.11 e 8.12, na página 166. Talvez você queira também marcar a parte mais alta dos cabelos e a parte de trás da cabeça no lado oposto ao nível dos olhos. Você pode transferir estas marcas para o papel como um esboço para o desenho (ver a Figura 9.28).
8. Neste ponto você pode começar a desenhar, com a segurança de que concluirá a sua composição tão minuciosamente escolhida.


Figura 9.27

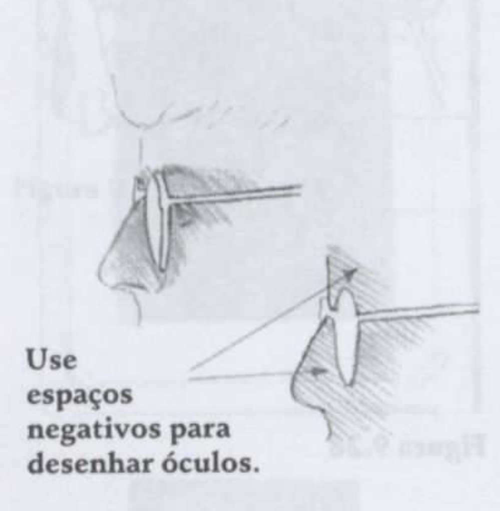

Figura 9.28

Gostaria de relembrar que, embora agora pareça meio atrapalhado, com a prática, este processo se torna tão automático e rápido que dificilmente você se lembrará de como se inicia um desenho. Permita que a sua mente percorra alguns dos vários processos complicados que você ultrapassou passo a passo, sem pensar nos métodos: fazer um retorno numa rua de mão dupla; quebrar um ovo e separar a gema da clara; atravessar um cruzamento movimentado a pé sem sinal de trânsito; fazer uma chamada telefônica de um telefone público. Imagine quantos passos seriam necessários para colocar instruções em palavras para realizar qualquer uma destas tarefas.

Com o tempo e com a prática o ato de desenhar torna-se quase que totalmente automático, permitindo, assim, que você se concentre no modelo e na composição do desenho. Dificilmente, você ficará consciente da escolha de uma unidade básica, de sua medida e colocação no papel. Lembro-me de um incidente quando uma das minhas alunas percebeu que "estava desenhando". Ela exclamou: "Estou conseguindo!" O mesmo acontecerá com você – com o tempo e com a prática.



Figura 9.29



Use espaços negativos para desenhar óculos.

Figura 9.30

9. Olhe atentamente para o espaço negativo em frente ao perfil e comece a desenhar aquela forma negativa. Verifique o ângulo do nariz em relação à vertical. Talvez ajude segurar o lápis na vertical e observar a forma, ou talvez você prefira utilizar um dos visores. Lembre-se de que a aresta externa da forma negativa é a parte externa da composição, mas para facilitar a visualização de um espaço negativo você pode querer fazer uma aresta nova, mais próxima. Veja na Figura 9.29 como checar o ângulo formado segurando o lápis no plano contra a ponta do nariz e a curva mais afastada do queixo.
10. Você pode preferir apagar o espaço negativo em volta da cabeça, o que permitirá a visualização da cabeça como um todo, separada do plano. Por outro lado, pode decidir escurecer os espaços negativos em volta da cabeça ou deixar o matiz como está, trabalhando apenas dentro da área da cabeça. Veja os desenhos demonstrativos no final do capítulo como exemplos. Estas escolhas são estéticas – algumas das muitas que você fará neste desenho.
11. Se o modelo usar óculos, as formas negativas em volta das bordas externas dos óculos (lembre-se de fechar um olho e ver uma imagem bidimensional do modelo). Veja Figura 9.30.
12. Posicione o olho em relação à curva interna do nariz. Verifique o ângulo da pálpebra em relação à linha horizontal.
13. Use a forma abaixo das narinas como uma forma negativa (ver a Figura 9.31).
14. Verifique o ângulo da linha central da boca. Ali ele é o único canto verdadeiro – os contornos superior e inferior somente marcam uma mudança de cor. De uma forma geral é aconselhável desenhar este limite de mudança de cor de maneira suave, principalmente em retratos de homens. Observe que, de perfil, o ângulo da linha central da boca – o canto verdadeiro – geralmente cai em relação à linha horizontal. Não hesite em desenhar este ângulo exatamente da maneira como você o vê (ver a Figura 9.32).
15. Utilizando o lápis para medir (ver a Figura 9.33), você pode checar a posição da orelha (se estiver visível). Para colocar a orelha num retrato de perfil, lembre-se do nosso artifício mnemônico: nível dos olhos para o queixo ("oq") = parte posterior dos olhos para parte posterior da orelha ("oo"). Lembre-se também de que esta medida forma um triân-

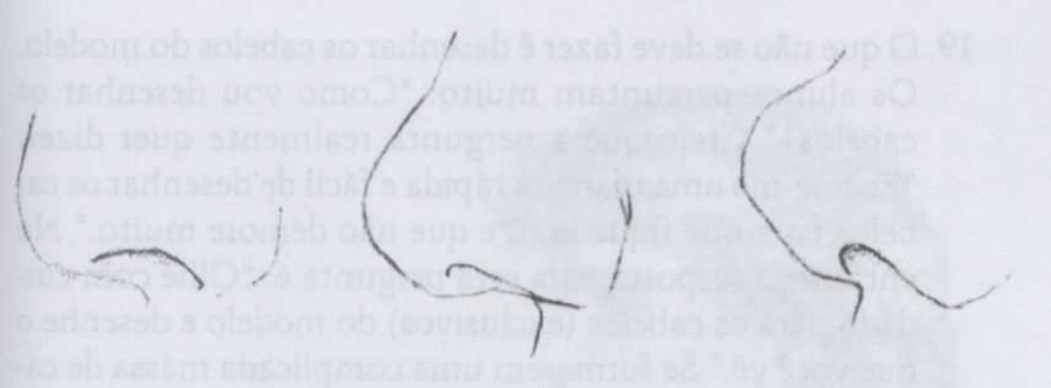


Figura 9.31. Observe a forma do espaço abaixo da narina. Ela variará de modelo para modelo e deve ser especialmente observada em cada pessoa.

gulo isósceles, que pode ser visualizado no modelo (ver a Figura 9.34).

16. Verifique o comprimento e a largura da orelha. Quase sempre é maior do que pensamos. Verifique também o seu tamanho em relação às feições do perfil.
17. Examine a altura da curva mais alta da cabeça – isto é, o contorno mais alto dos cabelos, ou do crânio, se o modelo tiver a cabeça raspada ou poucos cabelos (ver a Figura 9.35 (página 206).
18. Ao desenhar a parte posterior da cabeça, visualize o seguinte:

- Feche um olho e estique o braço, segurando o lápis exatamente na posição vertical; trave o cotovelo e examine o nível da linha dos olhos até o queixo.
- Em seguida, segurando aquela medida, coloque o lápis na posição horizontal e verifique a distância até a parte posterior da cabeça. Será 1 (até atrás da orelha) e alguma coisa a mais, talvez 1:1½ ou mesmo 1:2 se os cabelos forem muito cheios. Lembre-se desta relação.
- Depois, volte para o desenho para transferir a relação. Utilizando o lápis, redimensione o nível dos olhos para o queixo no desenho. Segurando aquela medida com o polegar e deslocando o lápis para a posição horizontal, tire a medida da parte posterior do olho para a parte posterior da orelha, e para a parte posterior da cabeça (ou dos cabelos). Faça uma marca. Talvez você não acredite nas suas próprias visualizações. Se tomadas com cuidado, são verdadeiras, e é sua missão acreditar no que os olhos lhe dizem. Aprender a ter fé em suas próprias percepções é um dos principais fatores para se desenhar bem. Tenho certeza de que você pode extrapolar a importância deste fato para outras áreas da sua vida.



Figura 9.32

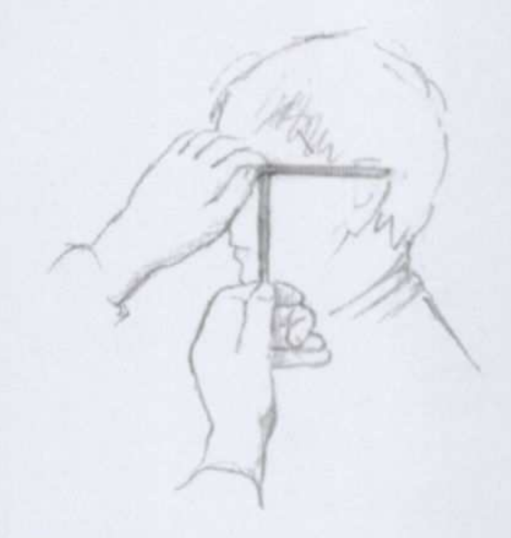


Figura 9.33

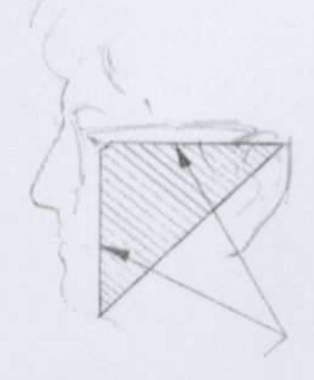


Figura 9.34



Figura 9.35

19. O que não se deve fazer é desenhar os cabelos do modelo. Os alunos perguntam muito: "Como vou desenhar os cabelos?" Creio que a pergunta realmente quer dizer: "Ensine-me uma maneira rápida e fácil de desenhar os cabelos para que fique bom e que não demore muito." No entanto, a resposta para esta pergunta é: "Olhe com cuidado para os cabelos (exclusivos) do modelo e desenhe o que você vê." Se formarem uma complicada massa de cachos, provavelmente o aluno responderá: "Você deve estar brincando! Desenhar aquilo tudo?"

Na realidade não é necessário desenhar cada fio de cabelo ou cacho. O que o seu observador precisa é que você expresse a qualidade dos cabelos, em especial do que está próximo ao rosto. Procure as áreas escuras onde eles se dividem e use-as como espaços negativos. Observe os principais movimentos de direção, a curva de um fio ou de uma onda. O hemisfério direito, apreciando as complexidades, pode se tornar fascinado pela percepção dos cabelos, e, nesta fase de um retrato, o registro de suas percepções pode ter um grande impacto, como no retrato de *Proud Maisie* (ver a Figura 9.36). Devem-se evitar as marcas leves, fluentes e simbólicas que soletram c-a-b-e-l-o, da mesma forma como se você escrevesse a palavra no crânio do seu retrato. Dadas estas pistas, o observador pode extrapolar e, na verdade, apreciar a textura e a característica geral dos cabelos. Veja os desenhos demonstrativos no final deste capítulo como exemplos.

Desenhar os cabelos é predominantemente um processo de luz e sombra. No próximo capítulo retomaremos a percepção de luzes e sombras em profundidade. Por enquanto pretendo apresentar algumas sugestões. Para desenhar os cabelos do modelo, olhe atentamente para ele com os olhos semicerrados para obscurecer os detalhes e observar onde ficam as maiores luzes e as maiores sombras. Observe, especialmente, as características dos cabelos (sem palavras, é claro, embora eu tenha de usá-las, por uma questão de clareza). Os cabelos são ondulados e espessos, macios e sedosos, um pouco encaracolados, curtos e lisos? Examine sua forma geral e certifique-se de que a reproduziu no seu desenho. Comece a desenhar os cabelos com alguns detalhes onde eles se unem ao rosto, reproduzindo os padrões de luz e sombra e a direção dos ângulos e curvas nos seus vários segmentos.



Figura 9.36. *Proud Maisie*, de Anthony Frederick Augustus Sandys (1832-1904). (Cortesia do Victoria and Albert Museum, de Londres.)

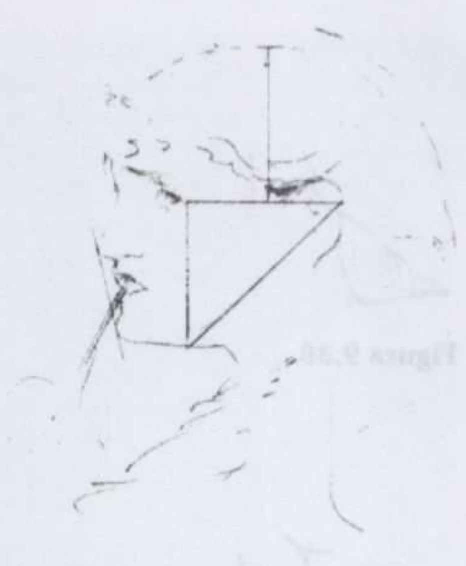


Figura 9.37. Observe a posição da orelha. A colocação se adapta à associação mnemônica que fiz para a localização da orelha vista de perfil: nível do olho para o queixo = parte posterior do olho para a parte posterior da orelha

20. Finalmente, para completar o retrato de perfil, desenhe o pescoço e os ombros, que fornecem um apoio para a cabeça em perfil. A quantidade de detalhes da roupa é outra escolha estética sem orientações rigorosas. Os principais objetivos são produzir detalhes suficientes para encaixá-la – isto é, para ser congruente – no desenho da cabeça e para ter certeza de que o desenho de detalhes da roupa enriquece o desenho da cabeça, e não subtrai. (Ver a Figura 9.36 como exemplo.)

Mais algumas dicas

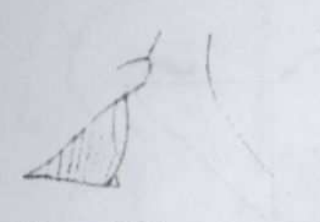


Figura 9.38



Figura 9.39

Olhos: observe que as pálpebras possuem textura. O globo ocular se localiza atrás das pálpebras (ver a Figura 9.38). Não desenhe a íris (a parte colorida dos olhos), desenhe a forma do branco (Figura 9.39). O branco pode ser considerado como espaço negativo, compartilhando arestas com a íris. Através do desenho da forma (negativa) da parte branca, você desenhará a íris corretamente, pois se desviará do símbolo memorizado que tem dela. Observe que esta técnica de desvio funciona para tudo que você ache "difícil de desenhar". A técnica é *deslocar-se para a próxima forma ou espaço adjacente e desenhá-lo*. Observe que os cílios superiores crescem primeiro para baixo e (algumas vezes) se curvam para cima. Observe que a forma geral do olho se inclina num ângulo na frente do perfil (ver a Figura 9.38), devido à maneira como o globo ocular está posicionado na estrutura óssea circunvizinha. Observe este ângulo no olho do modelo – é um detalhe importante.

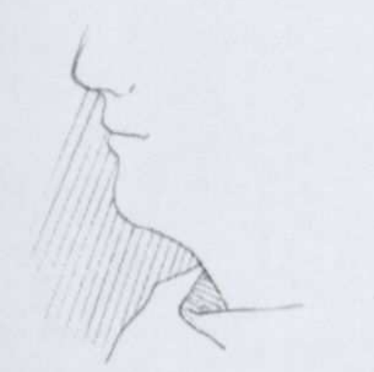


Figura 9.40

Pescoço: use o espaço negativo em frente ao pescoço a fim de perceber o contorno abaixo do queixo e o contorno do pescoço (ver a Figura 9.40). Verifique o ângulo da parte anterior do pescoço em relação à vertical. Não deixe de conferir o ponto onde a parte posterior do pescoço se une à cabeça. Ele geralmente está localizado quase no nível do nariz ou da boca (ver a Figura 9.22, na página 196).



Figura 9.41

Colarinho: não desenhe colarinhos, pois são extremamente simbólicos. Em vez de desenhá-los, use o pescoço como espaço negativo para desenhar a parte superior do colarinho e use espaços negativos para desenhar pontas de colarinhos, golas abertas e o contorno da parte posterior abaixo do pescoço, conforme aparecem nas Figuras 9.40 e 9.41 (esta técnica de desvio funciona, sim, pois formas como as dos espaços em volta dos colarinhos não são facilmente nomeadas e não deram origem a nenhum símbolo preexistente para distorcer a percepção).

Depois que você tiver terminado:

Parabéns por ter desenhado seu primeiro retrato de perfil! Você agora está utilizando técnicas de percepção de desenho com bastante confiança, disto eu tenho certeza. Não esqueça de praticar a observação de ângulos e proporções que acabou de visualizar. A televisão é uma ótima fonte de modelos para a práti-

ca, e a tela da TV é, afinal, um "plano de imagem". Mesmo que você não consiga desenhar estes modelos soltos, de vez que eles raramente ficam parados, você pode praticar a observação de arestas, espaços, ângulos e proporções. Em breve estas percepções ocorrerão automaticamente e você estará realmente vendo.

Apresentando retratos de perfil

Estude os desenhos das próximas páginas. Observe as variações de estilo. Examine as proporções, medindo-as com o lápis.

No próximo capítulo você aprenderá a quarta técnica de desenho, a percepção de luzes e sombras. O principal exercício será um auto-retrato volumétrico, em tons, usando um modelo inteiro, e nos transportará diretamente para o auto-retrato "pré-instrução" para efeitos de comparação. Seu auto-retrato "pós-instrução" será uma visão de três quartos ou de rosto completo. Definirei as visões dos três retratos antes de passarmos para as luzes e sombras.

Outro exemplo de dois estilos de desenho. O instrutor Brian Bomeisler e eu nos sentamos um de cada lado de Grace Kennedy, que também é uma das instrutoras, e fizemos estes desenhos demonstrativos para os nossos alunos. Usamos os mesmos materiais, a mesma modelo e a mesma iluminação.



Desenho demonstrativo feito pela autora



Desenho demonstrativo feito pelo instrutor Brian Bomeisler



Retrato de Joy, **feito pelo aluno Jerome Broekhuijsen**



Desenho da aluna Heather Tappen

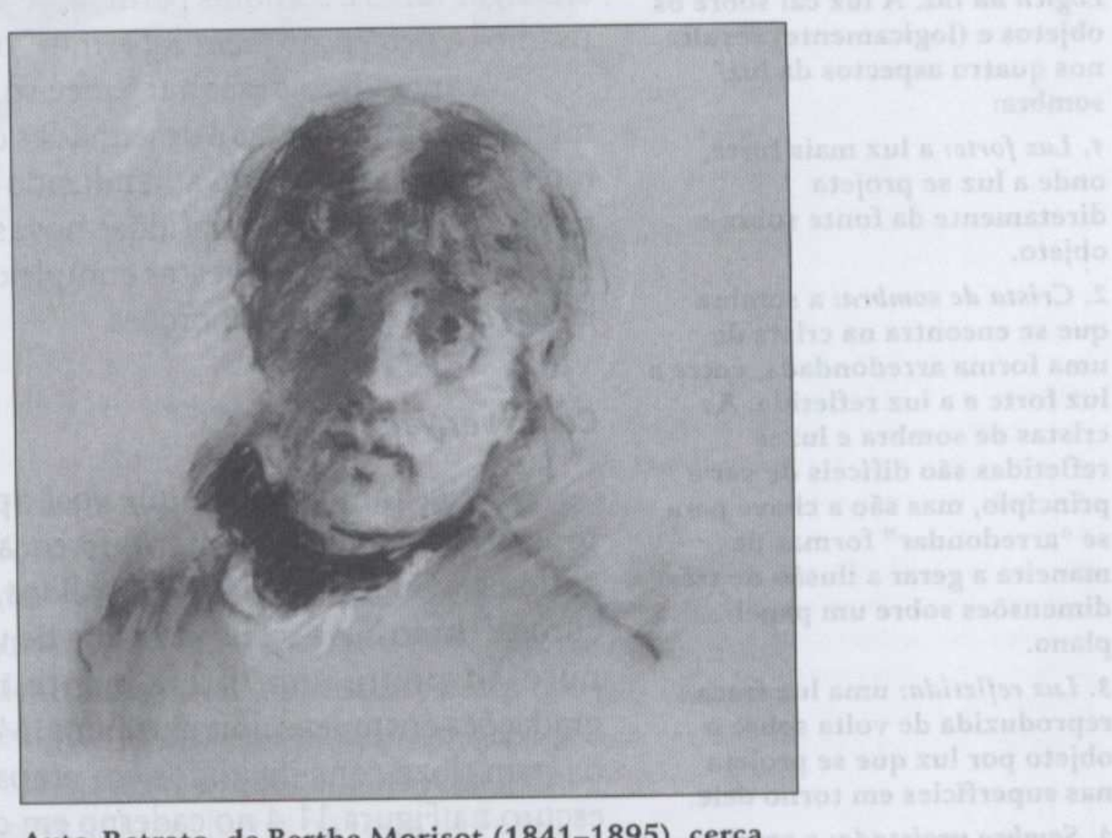


Desenho demonstrativo feito pela autora



***Retrato de Scott*, desenho demonstrativo feito pela instrutora Beth Firmin**

10 O Valor das Luzes e das Sombras Lógicas



Auto-Retrato, de Berthe Morisot (1841–1895), cerca de 1885, (cortesia do Instituto de Arte de Chicago)

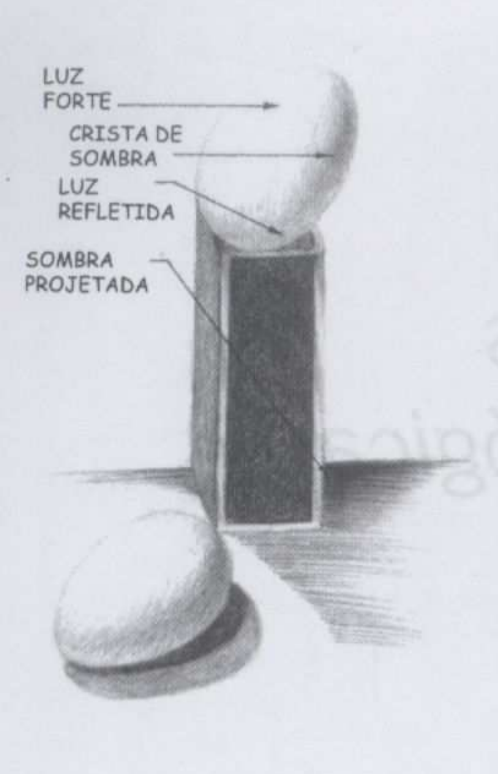


Figura 10.1. Desenho feito pela aluna Elizabeth Arnold

***Lógica da luz.* A luz cai sobre os objetos e (logicamente) resulta nos quatro aspectos da luz/sombra:**

1. *Luz forte:* a luz mais forte, onde a luz se projeta diretamente da fonte sobre o objeto.

2. *Crista de sombra:* a sombra que se encontra na crista de uma forma arredondada, entre a luz forte e a luz refletida. As cristas de sombra e luzes refletidas são difíceis de ver a princípio, mas são a chave para se "arredondar" formas de maneira a gerar a ilusão de três dimensões sobre um papel plano.

3. *Luz refletida:* uma luz fraca, reproduzida de volta sobre o objeto por luz que se projeta nas superfícies em torno dele.

4. *Sombra projetada:* a sombra mais escura, causada quando o objeto bloqueia a fonte de luz.

AGORA QUE VOCÊ JÁ GANHOU EXPERIÊNCIA com as três primeiras habilidades de percepção necessárias ao desenho – a percepção das arestas, dos espaços e dos relacionamentos –, você está preparado para juntá-las com a quarta, a percepção das luzes e sombras. Depois do esforço mental para visualizar relacionamentos, verá que desenhar luzes e sombras é especialmente prazeroso. É a habilidade que os alunos de desenho mais desejam ter. Com ela, os estudantes dão um aspecto tridimensional a coisas através de uma técnica que chamam de "sombreamento", mas que na terminologia da arte se chama "lógica da luz".

Este termo significa exatamente o que ele diz: a luz se projetando sobre formas cria luzes e sombras de uma maneira lógica. Observe um instante o auto-retrato de Henry Fuseli (ver a Figura 10.2). Fica claro que há uma fonte de luz, talvez de uma lamparina. A luz atinge o lado da cabeça mais próximo à fonte de luz (a face esquerda, estando ele de frente para você). As sombras se formam, é lógico, onde a luz fica bloqueada, por exemplo, pelo nariz. Estamos constantemente utilizando esta informação visual típica da modalidade D em nossas percepções cotidianas, pois ela nos permite distinguir as formas tridimensionais dos objetos no nosso entorno. Mas, conforme acontece com muito do processamento que normalmente se dá na modalidade D, enxergar luzes e sombras permanece abaixo do nível consciente; usamos a percepção "sem sabermos" o que estamos vendo.

Para aprender a desenhar é preciso aprender a ver conscientemente luzes e sombras e desenhá-las dentro de toda a sua lógica inerente. Trata-se de um aprendizado novo para muitos dos alunos, bem como foram aptidões novas para muitos alunos a capacidade de enxergar arestas complexas, espaços negativos e relações de ângulos e proporções.

Como ver valores

A lógica também pede que você aprenda a ver diferenças em tons de claro e escuro. Estas diferenças tonais são chamadas de "valores". Os tons mais leves, pálidos, têm valor "alto", e os escuros, "baixo". A escala completa de valores vai desde o branco puro ao preto, com literalmente milhares de minúsculas gradações entre seus dois extremos. Mostro uma escala abreviada com doze tons divididos em etapas iguais entre o claro e o escuro na Figura 11.4 no caderno em cores.

No desenho a lápis, a luz mais forte é o branco do papel (observe as áreas brancas na testa, no nariz e nas maçãs do rosto



Figura 10.2. ***Retrato do Artista,*** ***de*** **Henry Fuseli (1741-1825). Cortesia do Victoria and Albert Museum, Londres**

Encontre os quatro aspectos da lógica da luz no auto-retrato de Fuseli.

1. ***Luzes fortes:*** **testa, maçãs do rosto etc.**

2. ***Cristas de sombra:*** **crista do nariz, crista da maçã, têmpora.**

3. ***Luzes refletidas:*** **lado do nariz, lado da maçã.**

4. ***Sombras projetadas:*** **pelo nariz, lábios e mãos.**

de Fuseli). O escuro maior aparece onde as linhas do lápis se compactam no tom mais forte que o grafite permitir (observe as sombras escuras projetadas pelo nariz e pelas mãos de Fuseli). Fuseli atingiu os muitos tons entre a luz e o escuro mais fortes através de vários métodos de utilização do lápis: sombreamento sólido, hachuras cruzadas e algumas técnicas combinadas. Muitas das formas brancas ele até apagou, usando a borracha como ferramenta de desenho (observe as luzes fortes na testa de Fuseli.)

Neste capítulo mostrarei a você como ver e como desenhar luzes e sombras como formas e como perceber relacionamen-

tos de valor para atingir "profundidade" ou tridimensionalidade nos seus desenhos. Estas habilidades conduzem diretamente às cores e subseqüentemente à pintura, conforme ressaltei no Prefácio.

À medida que você for progredindo, tenha em mente o seguinte: a percepção das arestas (linhas) leva à percepção das formas (espaços negativos e formas positivas), desenhadas em proporção e perspectiva corretas (visualização). Estas habilidades levam à percepção de valores (lógica da luz), que leva à percepção das cores como valores, o que leva à pintura.

O papel da modalidade D na percepção das sombras

Da mesma forma curiosa que a modalidade E parece não prestar atenção ao espaço negativo ou à informação de cabeça para baixo, ela também parece ignorar luzes e sombras. Afinal, ela pode não saber que as percepções típicas da modalidade D ajudam a dar nomes e a estabelecer categorias.

Portanto, você precisará aprender a ver luzes e sombras num nível consciente. Querendo ilustrar para si mesmo a maneira como interpretamos luzes e sombras em vez de enxergá-las, vire este livro de cabeça para baixo e olhe para o *Auto-Retrato* de *Gustave Courbet*, (ver a Figura 10.3). Assim, o desenho parece totalmente diferente – dá a impressão de ser apenas um padrão de áreas escuras e claras.

Agora volte o livro para a posição normal. Você perceberá que o padrão de claro/escuro parece mudar e, de um certo modo, parece desaparecer na forma tridimensional da cabeça. Trata-se de mais um dos muitos paradoxos do desenho: se você desenhar as formas das áreas claras e escuras exatamente como as percebe, quem observar os seus desenhos não se dará conta delas. Ficará, sim, intrigado, querendo saber como você conseguiu fazer um desenho tão "real", que parece mesmo tridimensional.

Estas percepções especiais, como todas as aptidões do desenho, são fáceis de obter depois que se consegue uma transição cognitiva para a maneira de ver do artista. As pesquisas sobre o cérebro indicam que o hemisfério direito, enquanto é capaz de perceber as formas de certas sombras, também é especializado em tirar significado de padrões de sombras. Parece que este significado é comunicado posteriormente ao sistema verbal consciente, que lhe dá um nome.

"As sombras são caprichosas. Mudam constantemente – com a hora do dia, com a potência e a localização das lâmpadas, e mudam até em seu próprio lugar. Embora muitas das informações visuais que recebemos sobre a forma de um objeto dependam da sombra, não costumamos estar cientes dela enquanto uma qualidade separada do objeto em si. Normalmente descontamos a sombra e a excluímos da percepção consciente que temos do objeto. Afinal, as sombras mudam, mas os objetos não."

– Carolyn M. Bloomer, *Principles of Visual Perception*, Nova York, Van Nostrand Reinhold, 1976.



Figura 10.3. ***Auto-Retrato*****, de Gustave Courbet, 1897 (cortesia do Wadsworth Atheneum, Hartford, Connecticut)**

Como a modalidade D consegue dar o salto de conhecimento necessário para saber o significado destes padrões de áreas em claro e escuro? Parece que a modalidade D é capaz de extrapolar informações incompletas e conceber uma imagem completa. O hemisfério direito do cérebro parece não se deter diante de informações faltantes e parece se deleitar "conseguindo" formar a imagem apesar de estarem incompletas as informações.



Figura 10.4

Observe, por exemplo, os padrões na Figura 10.4. Em cada um dos desenhos, repare que você vê primeiro o padrão, depois é que o percebe como um todo, para, em seguida, então, dar-lhe um nome.

Pacientes que sofreram algum dano no hemisfério direito costumam ter uma dificuldade muito grande para entender padrões complexos e fragmentados de sombras conforme os que são mostrados na Figura 10.4. Eles só vêem formas aleatórias de claro e escuro. Experimente virar o livro de cabeça para baixo a fim de se aproximar um pouco da maneira como estes pacientes enxergam tais padrões – como formas indistintas, às quais não se pode dar um nome. A sua tarefa no desenho é ver sombras/formas dessa maneira mesmo quando a imagem estiver de cabeça para cima, "enquanto segura com o braço esticado", por assim dizer, o conhecimento acerca do que as sombras significam.

O "truque do artista" é muito divertido. Tenho certeza de que você desfrutará destes últimos exercícios nos quais juntará todas as habilidades básicas – arestas, espaços, relacionamentos, luzes e sombras, e, finalmente, a sua expressão exclusiva em resposta ao todo – a "essência da coisa". Neste capítulo vamos trabalhar com as duas poses básicas para retrato que ainda restam das três.

As três poses básicas para o retrato

Ao desenhar retratos, os artistas seguem a tradição de colocar seus modelos (ou a si mesmos, nos auto-retratos) em três poses:

- De rosto inteiro: o modelo encara o artista diretamente, ficando-lhe com as faces totalmente visíveis.
- De perfil: a vista que você desenhou nos últimos exercí cios. O modelo fica de rosto voltado para a direita ou para

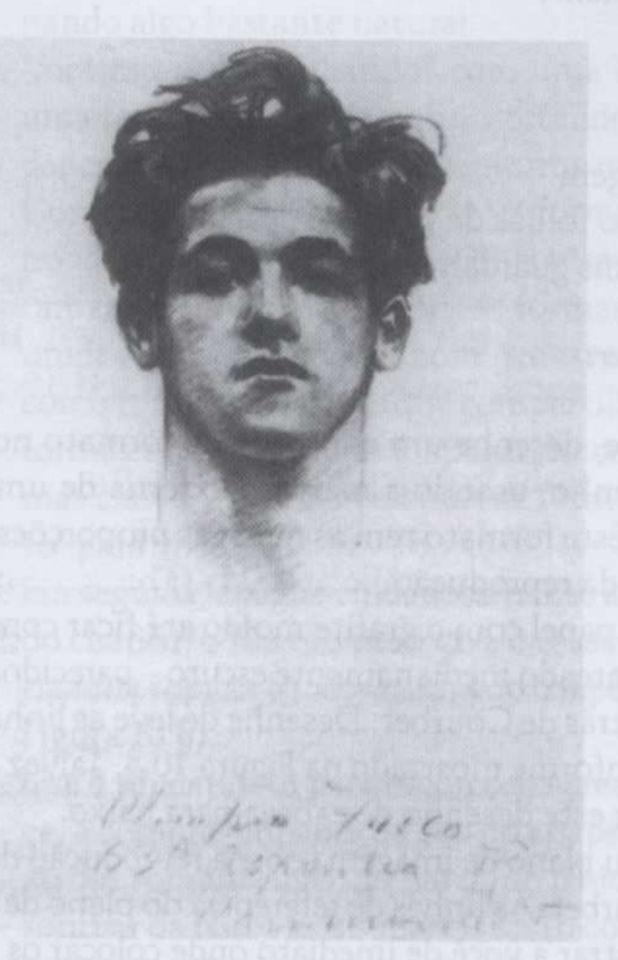
a esquerda do artista e somente um lado (metade) do seu rosto é visível para o artista.

- Vista de três quartos: o modelo gira o rosto somente metade da volta para a esquerda ou direita do artista, deixando-lhe visíveis três quartos do seu rosto – o perfil (metade) mais um quarto do restante da outra metade.

Observe que as vistas de rosto inteiro e de perfil são relativamente invariáveis, enquanto a vista de três quartos pode variar desde uma pose quase de perfil até uma pose quase de rosto inteiro e continuar sendo chamada de "três quartos".



Estudo para "Madame X", de **John Singer Sargent 1856-1925 (cortesia do Metropolitan Museum of Art. Doação da Sra. Frances Ormond e Srta. Emily Sargent, 1931)**



Olimpio Fusco, de **John Singer Sargent 1856–1925 , c. 1905-1915? (cortesia da Galeria de Arte Corcoran, Washington)**



Jane Burden, depois Sra. William Morris, como Rainha Guinevere, de **Dante Gabriel Rossetti 1828–1882, cortesia da Galeria Nacional da Irlanda, Dublin**

Exercício de aquecimento: uma cópia do auto-retrato de Courbet

Imagine que você foi honrado com uma visita do artista francês do século XIX, Gustave Courbet, e que ele concordou em deixar que você desenhe o seu retrato, posando com seu garboso chapéu e fumando seu cachimbo. O artista está bastante sério, calado e pensativo (ver a Figura 10.3, na página 217).

Imagine, ainda, que você ajeitou uma luminária projetando luz por cima e pela frente de Courbet, iluminando o topo do seu rosto mas deixando os olhos e boa parte do rosto e do pescoço sob sombra mais profunda. Reserve um momento para ver conscientemente como luzes e sombras se projetam de maneira lógica com relação à fonte de luz. Em seguida vire o livro de cabeça para baixo a fim de ver as sombras como um conjunto de formas. A parede ao fundo está escura, destacando a silhueta do seu modelo.

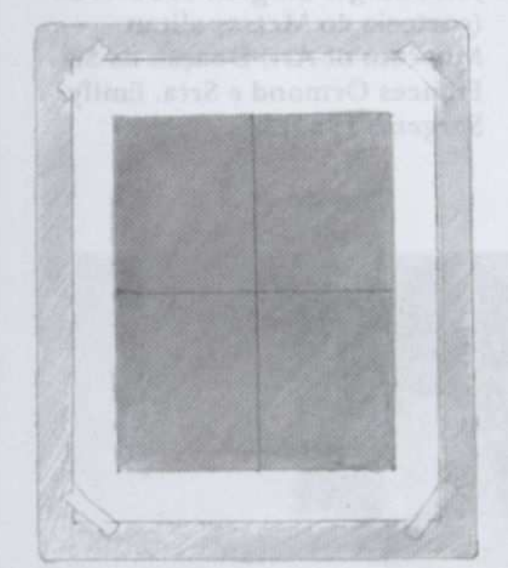


Figura 10.5

O que você vai precisar:

- Lápis 4B.
- Borracha.
- Plano de imagem.
- Três ou quatro folhas de papel de desenho.
- Grafite e alguns guardanapos.

O que você vai fazer:

1. Como sempre, desenhe um contorno de formato no seu papel de desenho, usando a margem externa de um dos seus visores. Este formato tem as mesmas proporções, largura e altura da reprodução.
2. Matize o seu papel com o grafite moído até ficar com um tom cinza-prateado medianamente escuro – parecido com o da parede atrás de Courbet. Desenhe de leve as linhas de referência conforme mostrado na Figura 10.5. Talvez você prefira copiar este desenho de cabeça para baixo.
3. Coloque o seu plano de imagem sobre a reprodução do desenho de Courbet. As linhas de referência do plano de imagem vão mostrar a você de imediato onde colocar os pontos essenciais do desenho. Sugiro que você trabalhe com o desenho de cabeça para baixo pelo menos durante a "marcação" das manchas de claro e escuro (ver a Figura 10.6).

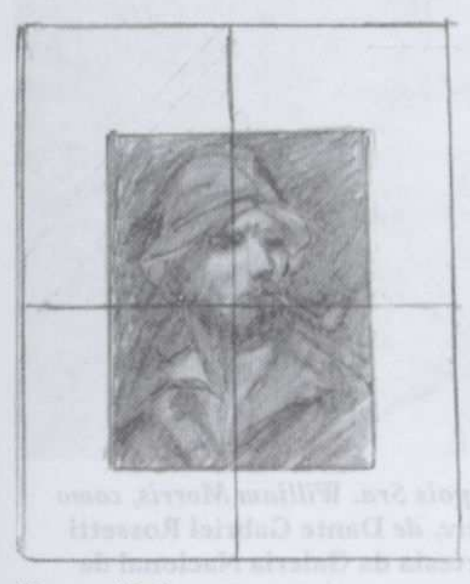
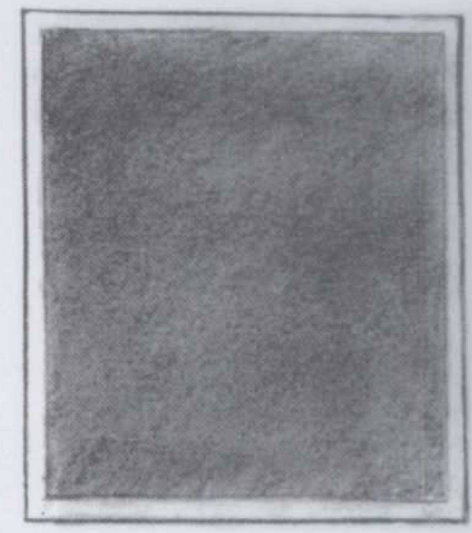


Figura 10.6

4. Escolha uma unidade básica, talvez a luz-forma do centro da aba do chapéu até o topo do lábio superior, ou talvez a haste do cachimbo, ou qualquer outra unidade básica. Lembre-se de que tudo no desenho de Courbet está preso dentro de um relacionamento. Por isso você pode começar com qualquer unidade básica e terminar com relacionamentos corretos. Em seguida, transfira a sua unidade básica para o papel de desenho, seguindo as instruções da página 130 e das Figuras 8.11 e 8.12 da página 146.

   Observação: o procedimento passo a passo que ofereço abaixo é apenas uma sugestão de como proceder. Você pode preferir uma seqüência totalmente diferente. Observe também que estou denominando as partes do desenho somente com propósitos didáticos. Quando você estiver desenhando, esforce-se ao máximo para ver as formas das áreas claras e escuras sem dar-lhes nomes. Sei que isto é como tentar não pensar na palavra "elefante", mas à medida que você continua a desenhar, pensar sem palavras vai se tornando algo bastante natural.
5. Você estará "desenhando" com uma borracha. Faça dela uma ferramenta de desenho, cortando uma das extremidades em forma de cunha, conforme mostra a Figura 10.7. Comece apagando as principais formas de luz, no rosto, no chapéu e na frente da camisa, sempre verificando o tamanho e a proporção destas formas com relação à sua unidade básica. Pode ser bom pensar nestas luzes-formas como formas negativas que compartilham arestas com as formas escuras. Vendo e apagando corretamente as formas claras, as formas escuras se formarão "gratuitamente" para você.
6. Em seguida, apague cuidadosamente as partes mais claras do chapéu, o lado do pescoço e o casaco. O seu fundo matizado propicia o valor médio do chapéu e do casaco (ver a Figura 10.8).
7. Use o seu lápis 4B para escurecer a área em torno da cabeça, a sombra embaixo da aba do chapéu, as sombras abaixo das sobrancelhas, do nariz, do lábio inferior, a barba, a sombra da barba e as sombras sob o colarinho da camisa e do casaco. Observe com atenção as formas destas sombras. Use tonalidades suaves, fazendo hachuras cruzadas ou espalhando um matiz contínuo, ou, ainda, misturando


a.

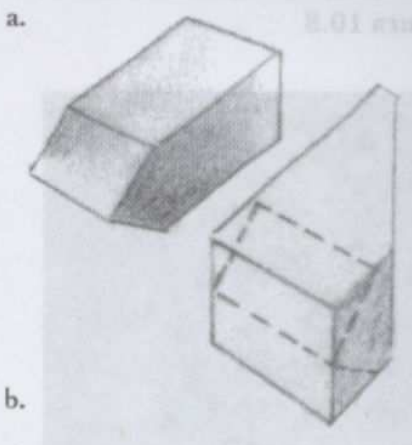

b.

Figura 10.7. Desenhando com uma borracha

a. Um fundo grafitado de valor médio.

b. Uma borracha aparada de forma a permitir que você apague com precisão as áreas claras. Depois, use um lápis 4B ou 6B para escurecer as áreas de sombra.



Figura 10.8



Figura 10.9

as duas técnicas. Procure encontrar onde estão o escuro mais escuro e o claro mais claro. Observe também que quase não há informação nas áreas sombreadas. Os tons ali são quase uniformes. Entretanto, quando você vira o livro de cabeça para cima, o rosto e os traços surgem das sombras. Estas percepções estão ocorrendo no seu próprio cérebro, formando imagens e extrapolando a partir de informações incompletas. A parte mais difícil deste desenho será resistir à tentação de dar informação demasiada! Deixe que as sombras fiquem sombrias, e tenha fé que o observador do seu desenho será capaz de extrapolar os traços, a expressão, os olhos, a barba, tudo (ver a Figura 10.9).

8. A esta altura você já está com o bloco do desenho determinado. O resto são só refinamentos, chamados "retoques", que damos ao desenho como acabamento. Observe que o desenho original foi feito a carvão e que você está trabalhando a lápis; portanto, será muito difícil dar ao seu desenho a mesma aspereza do carvão. Mas também, apesar de você estar copiando o auto-retrato de Courbet, o desenho é seu. A qualidade exclusiva do seu traço e as suas próprias opções de ênfase serão diferentes das de Courbet.
9. A cada passo, afaste-se um pouco do desenho, observe-o com os olhos levemente cerrados e mexa a cabeça de um lado para o outro a fim de ver se a imagem está começando a surgir. Tente ver (ou seja, formar a imagem) aquilo que você ainda não desenhou. Use esta imagem que você fez surgir na sua imaginação para acrescentar, modificar, reforçar o que já está no seu desenho. Você ficará num vaivém desenhando, formando imagens mentais e voltando em seguida ao desenho. Seja parcimonioso. Propicie ao observador apenas a informação suficiente para que a imagem correta lhe ocorra na imaginação através da percepção. Não exagere.

A esta altura, espero que você já esteja vendo de verdade, desenhando de verdade, desfrutando de verdade da alegria de desenhar. Mais adiante, quando estiver desenhando um modelo vivo, você se pegará tendo pensamentos do tipo "como é que eu nunca percebi que esta pessoa era tão bonita?", percebendo pela primeira vez coisas como o formato do nariz ou a expressão dos olhos (ver a Figura 10.10).

Figura 10.10. Uma cópia a lápis do *Auto-Retrato* de Courbet feita pelo instrutor Brian Bomeisler

10. À medida que você for retocando o seu desenho, tente concentrar sua atenção no original. Para qualquer problema que encontrar, a resposta estará no original. Por exemplo, é interessante conseguir a mesma expressão facial; para tanto, preste bastante atenção às formas exatas das luzes e das sombras. Ou seja, observe o ângulo exato (com relação à vertical ou à horizontal) da sombra no canto da boca. Observe a curva exata da sombra sob o olho direito de Courbet e a forma exata da pequena sombra sob a maçã direita do rosto dele. Tente não falar consigo mesmo sobre a expressão facial.

11. Desenhe somente o que você estiver vendo, nada mais, nada menos. Você perceberá que a parte branca do olho é pouca coisa mais clara do que a sombra escura que o contorna, pois ficará tentado a apagar o matiz aí porque, afinal, sabe que isto se chama "branco do olho". Ora, não faça isto. Deixe que o observador do seu desenho "entre no jogo" de "ver" o que não está lá. A sua tarefa é fazer sugestões discretas, conforme Courbet fez.

Depois de terminar:

Este trabalho de desenhar o retrato de Courbet provavelmente o impressionou por sua sutileza e força, e também pela maneira como surgem das sombras a personalidade e o caráter dele. Tenho certeza de que este exercício lhe propiciou um sabor da força do desenho de claro/escuro. Satisfação ainda maior, decerto, lhe ocorrerá quando você fizer o seu próprio auto-retrato.

O próximo passo



Figura 10.11. *Auto-Retrato*, cerca de 1885, de Berthe Morisot 1841–1895, (cortesia do Instituto de Arte de Chicago)

Você deve estar plenamente ciente de que passamos por estágios de ver e desenhar cada detalha da aresta, como no Desenho de Meros Contornos, de ver e desenhar apuradamente o espaço negativo, de ver relacionamentos de proporções exatas, de ver e desenhar precisamente as formas grandes e pequenas das luzes e sombras. E enquanto continua a desenhar, depois de concluir estas lições, você encontrará o seu estilo exclusivo no uso desses componentes fundamentais. O seu estilo pessoal pode evoluir para uma caligrafia rápida e vigorosa (como no *Auto-Retrato* de Morisot, Figura 10.11), um belo estilo de muita leveza e delicadeza, ou um estilo forte e denso. Pode também ir se tornando um estilo cada vez mais preciso, como no estilo de desenho de Sheeler (ver a Figura 10.12). Lembre-se, você está sempre em busca do seu jeito de ver e de desenhar. Independentemente da evolução que o seu estilo venha a sofrer, entretanto, você sempre utilizará arestas, espaços, relacionamentos e (normalmente) luzes e sombras, e retratará a coisa em si (a *gestalt*) ao seu jeito muito pessoal.

Nesta lição estamos nos baseando nas habilidades que você desenvolveu com as três primeiras componentes, a fim de aprender a quarta, luzes e sombras. Assim o observador poderá ver



Figura 10.12. ***Felicidade Felina*, 1934, de Charles Sheeler (1883–1965), *conté crayon* sobre papel branco (cortesia do Fogg Art Museum, Universidade de Harvard, e de Louise E. Bettens Fund)**

corretamente o que você deixou de fora. Para isto é sempre útil ver as formas exatas das luzes e das sombras como formas positivas e negativas, e também ver corretamente os ângulos e proporções das luzes e sombras.

Esta quarta habilidade, mais do que qualquer outra componente, parece muito capaz de provocar a capacidade que o cérebro tem de imaginar uma forma completa a partir de informações incompletas. Ao sugerir uma forma com contornos de luz/sombra você faz com que o observador veja coisas que de fato não estão lá. E parece que o cérebro do observador sempre consegue. Se você der as indicações certas, os observadores dos seus desenhos verão coisas maravilhosas que você não precisará nem desenhar! Veja alguns exemplos disto no *Auto-Retrato* de Edward Hopper (ver a Figura 10.13).

Fig 10.13. Edward Hopper (1882-1967) *auto-retrato*, 1903. Conté *crayon* em papel branco. Cortesia da National Portrait Gallery, Instituto Smithsonian. O lado esquerdo do rosto do artista esboçado quase num mesmo tom. Contudo, o observador "vê" o olho que é claramente sugerido.



A verdade é que você consegue fazer com que você mesmo veja coisas que de fato não estão lá, e deve se esforçar para conseguir este fenômeno. Aprender este "truque do artista" é algo bastante intrigante. Enquanto estiver desenhando, não deixe nunca de parar para observar o andamento com os olhos semicerrados, ou apertados, a fim de perceber se "já" dá para ver a forma que você está buscando. E assim que você conseguir "enxergar", ou seja, quando a imagem visada estiver ali, pare. Trabalhando nas oficinas de arte, muitas vezes me vejo instando um aluno: "Chega! Está aí! Você já conseguiu. Não exagere." Um ditado interessante que circula no meio artístico sugere que todo artista tenha, enquanto trabalha, alguém parado atrás com um martelo, pronto para bater na hora em que a obra estiver concluída.

Sombras mais fracas com hachuras



Figura 10.14

Antes de prosseguirmos para o próximo desenho, o seu autorretrato, quero mostrar a você como fazer "hachuras". Este é o termo técnico para definir uma variedade de tons ou valores num desenho feito a lápis com traços que lembram um "tapete", podendo estes traços se cruzar em ângulos. A Figura 10.14 mostra um exemplo de desenho tonal feito quase inteiramente de hachuras. Estarei também revisando as proporções da cabeça na vista frontal e na de três quartos.

Antigamente eu achava que as hachuras eram uma atividade natural que não precisava ser ensinada. Mas parece que não é este o caso. Trata-se de uma técnica que precisa ser ensinada e precisa ser aprendida. A bem da verdade, agora creio que hachuras são uma das marcas de um artista experiente. Uma rápida olhada geral neste livro mostrará a você que quase todo desenho tem alguma área hachureada. Você também perceberá que é possível fazer hachuras cruzadas de tantas maneiras quanto haja artistas para usá-las. Pelo que parece, cada artista desenvolve um estilo pessoal de hachurear, quase como uma "assinatura", e muito em breve você também o fará.

A esta altura, vou lhe mostrar a técnica e alguns dos estilos tradicionais de hachuramento. Você precisará de papel e de um lápis esmeradamente apontado.

1. Segure o lápis com firmeza e trace um grupo de riscos paralelos, chamado "conjunto" (mostrado na Figura 10.15), colocando a ponta do lápis sobre o papel com firmeza e os dedos estendidos. Termine cada traço com um salto da mão a partir do pulso. O pulso fica estável em seu lugar e os dedos recolocam o lápis afastado um pouquinho apenas do traço anterior. Depois de concluir um "conjunto" de oito a dez riscos, desloque a mão para uma nova posição e trace outro. Experimente fazer o risco saltar em sua direção e também experimente fazer riscos que saltem para longe de você para ver qual das duas maneiras lhe parece mais natural. Experimente modificar o ângulo dos riscos.
2. Pratique alguns conjuntos destes até que tenha encontrado uma direção, um espaçamento e um comprimento de riscos que lhe pareçam certos.
3. O próximo passo é fazer os conjuntos "cruzados". Nas hachuras clássicas, o conjunto cruzado é feito a um ângulo levemente distinto do original, conforme mostra a Figura 10.16. Este pequenino ângulo produz um padrão

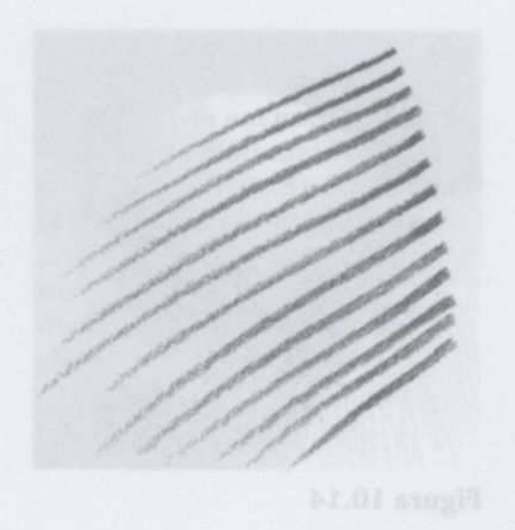


Figura 10.15

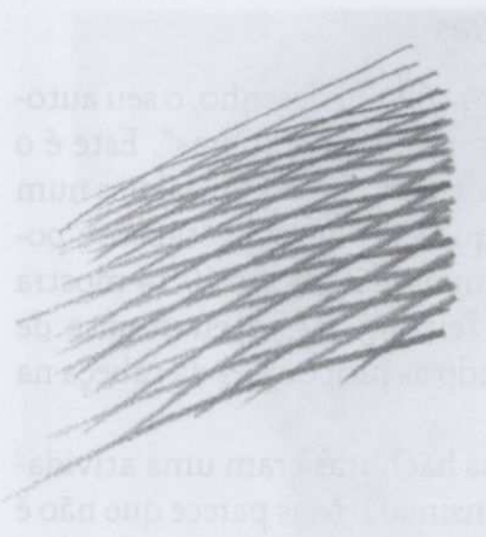


Figura 10.16



Figura 10.17

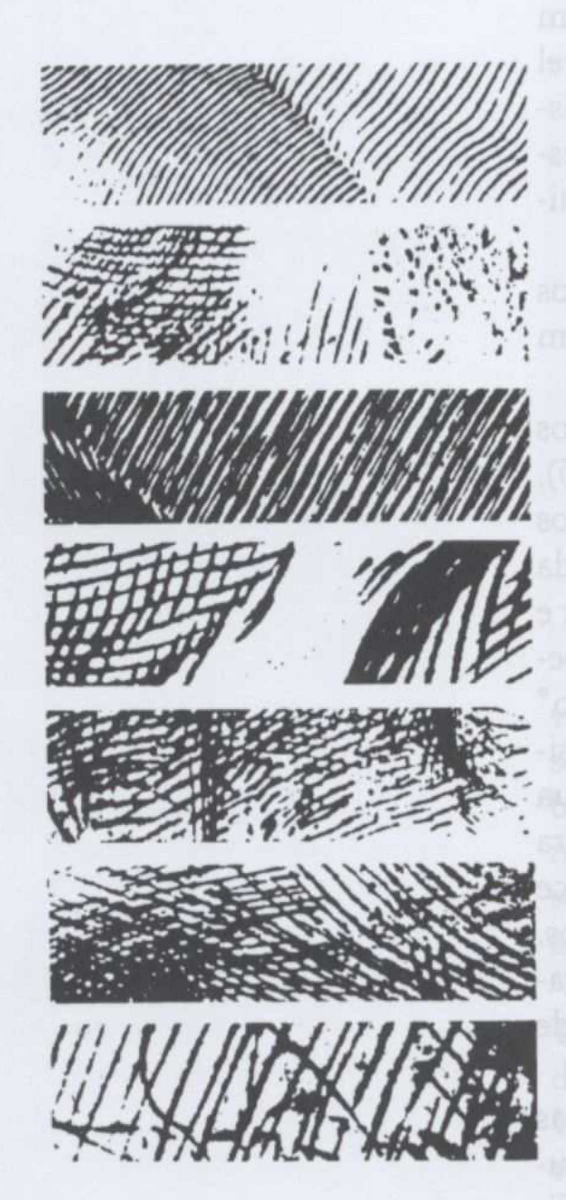


Figura 10.18. Alguns exemplos de estilos variados de hachuras

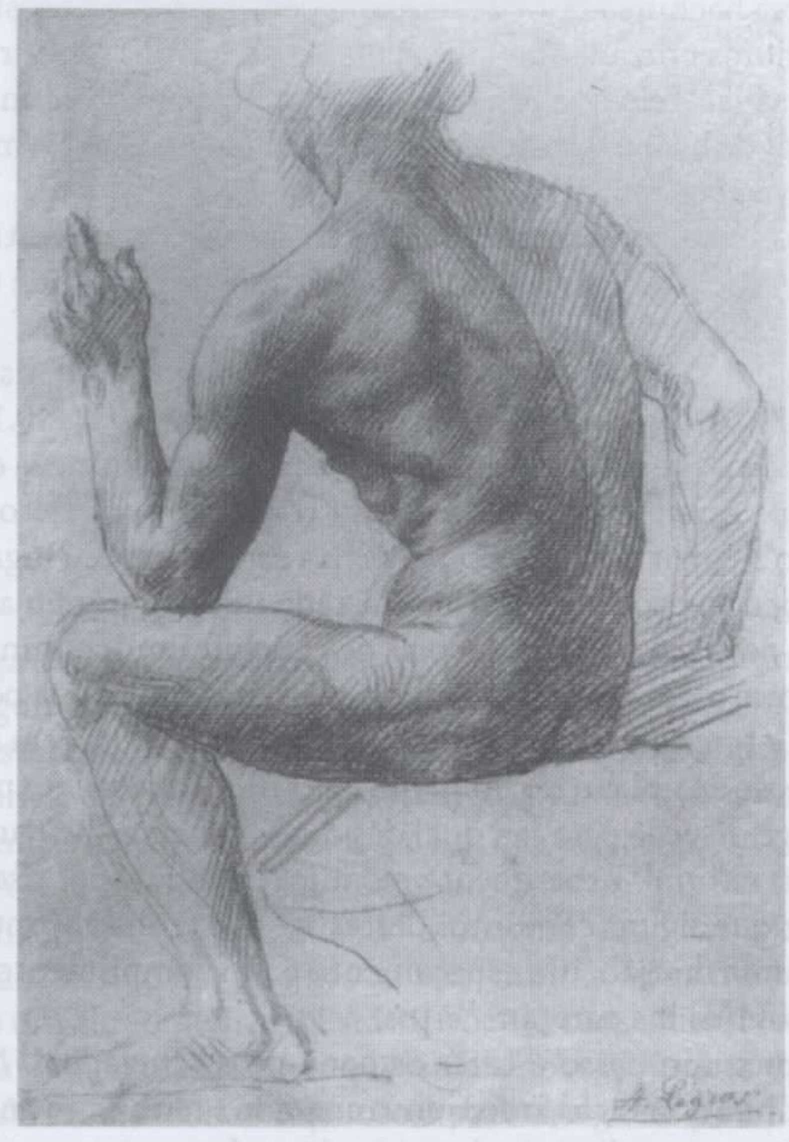


Figura 10.19. Alphonse Legros, giz vermelho sobre papel (cortesia do Metropolitan Museum of Art, Nova York)

moiré[1] muito bonito, que faz com que o desenho dê a impressão de tremer com a luz e o ar. Experimente. A Figura 10.17 mostra como utilizar o hachuramento cruzado para criar uma forma tridimensional.

4. Aumentando o ângulo de cruzamento, obtém-se um estilo diferente de hachuras. Veja vários exemplos de estilos na Figura 10.18: cruzamento total (riscos que se cruzam em ângulos retos), contorno cruzado (normalmente hachuras em curva) e hachuras enganchadas (onde inadvertidamente ocorre um pequeno gancho no fim do risco), conforme o exemplo de cima dos estilos exibidos na Figura 10.18. Existem miríades de estilos de hachuras.
5. Para aumentar a escuridão do tom, basta colocar um conjunto de hachuras sobre outro, conforme demonstrado no braço esquerdo do desenho de figura humana feito por Alphonse Legros, na Figura 10.19.
6. Pratique, pratique e pratique. Em vez de ficar fazendo rabiscos enquanto conversa ao telefone, pratique hachuras – talvez como sombreamento para formas geométricas, ou cilindros (veja os exemplos na Figura 10.20.) Conforme mencionei, a capacidade de hachurar não é uma coisa que vem naturalmente para a maioria das pessoas, mas pode ser desenvolvida rapidamente através da prática. Posso assegurar que o uso de hachuras de forma habilidosa e individualizada nos seus desenhos será algo gratificante tanto para você como para os observadores de suas obras.

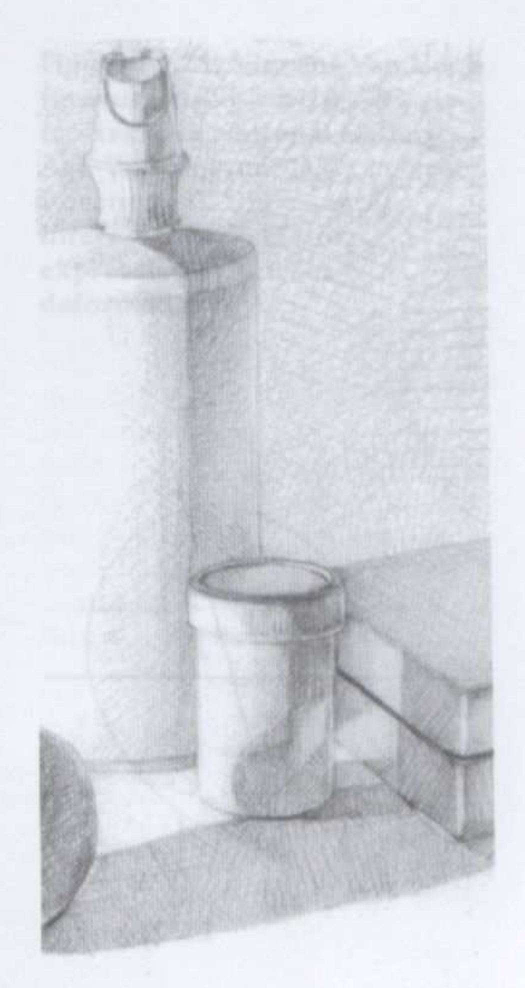
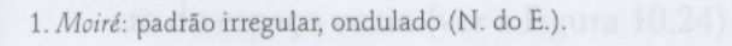


Figura 10.20

Sombreado em coloração contínua

É possível criar áreas de coloração constante sem usar os riscos separados que caracterizam as hachuras. Aplica-se o lápis em movimentos curtos e repetidos que vão se sobrepondo, ou em movimentos elípticos, passando de áreas escuras para claras, e retornando, se necessário, para criar uma tonalidade suave. Quase nenhum aluno tem dificuldade com a coloração contínua, embora normalmente seja necessário praticar um pouco para conseguir tons mais harmônicos. O complexo desenho de luz/sombra do gato dormindo na cadeira (ver a Figura 10.12, na página 225), feito por Charles Sheeler, é uma soberba ilustração desta técnica.



1. *Moiré*: padrão irregular, ondulado (N. do E.).



Em breve você estará reunindo todas as suas novas aptidões básicas para o desenho: a percepção das arestas, espaços, formas, relacionamentos de ângulos e proporções, luzes e sombras, o todo do que se desenha, e mais as técnicas de hachuramento e coloração contínua.

Como tirar proveito da lógica da luz para fazer um auto-retrato volumétrico, com nuanças de coloração e totalmente modelado

Nestas lições começamos com o desenho do traço e terminamos com um desenho pleno. Os termos técnicos do subtítulo acima são os que descrevem o desenho que você fará em seguida. A partir deste exercício você praticará as cinco aptidões de percepção necessárias para desenhar temas que estarão mudando a cada vez. As habilidades básicas logo se integrarão numa habilidade única, global, e você estará "simplesmente desenhando". Fará com flexibilidade a transição entre arestas, ângulos, proporções, luzes e sombras. Estas habilidades entrarão "no automático" e quem quer que o observe ao desenhar há de ficar estupefato diante do seu desempenho. Tenho certeza de que você se dará conta de estar vendo muitas coisas de maneira diferente, e espero que, para você, como tem sido para muitos dos meus alunos, a vida se mostre muito mais rica depois de ter aprendido a ver e a desenhar.

Antes de você começar o seu desenho, precisamos fazer uma breve revisão das proporções da vista frontal ou de rosto-pleno e da vista de três quartos. Você estará usando uma delas para fazer o seu auto-retrato.

Acredito que este treinamento das percepções precisas é um dos grandes benefícios de se aprender a desenhar. Realmente se aprende a ver melhor através do desenho, a ver com maior precisão e melhor discernimento. Tenho também a impressão de que você será capaz de extrapolar isto para o seu raciocínio geral. Costumamos descrever inteligência criativa como "a capacidade de ver as coisas com clareza".

A vista frontal

Sente-se diante de um espelho, levando consigo o livro aberto no diagrama da página 232, uma folha de papel e um lápis. Você observará e diagramará os relacionamentos de várias partes da sua cabeça, a cada passo ao longo do exercício.

1. Primeiro, desenhe um espaço vazio (oval) no papel e trace o eixo central para dividir o diagrama. Observe e meça na sua própria cabeça a linha do nível dos olhos. Será a metade. No espaço vazio, desenhe uma linha de nível dos olhos. Meça com precisão para fazer um traçado meticuloso dessa linha.



Figura 10.21. Vincent Van Gogh (gravura, 1890), B-10, 283 (cortesia da National Gallery of Art, Washington, D.C., coleção Rosenwald). Um exemplo interessante do efeito expressivo de feições deformadas

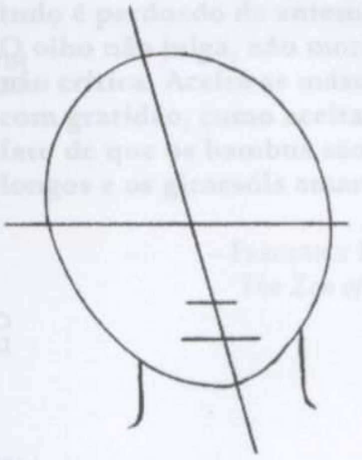


Figura 10.22

2. Agora, observando o seu próprio rosto no espelho, visualize um eixo central que o divida e uma linha de nível dos olhos formando um ângulo reto com ele. Incline a cabeça para um lado, como na Figura 10.23. Observe que o eixo central e a linha do nível dos olhos permanecem em ângulo reto, independentemente da inclinação da sua cabeça (isto é lógico, eu sei, mas muitos iniciantes ignoram este fato e deformam os traços, conforme o exemplo da Figura 10.22).
3. Observe no espelho: qual é a medida do espaço entre os seus olhos comparada com a largura de um olho? Sim, é a medida de um olho. Divida o nível dos olhos em cinco partes iguais, conforme mostra a Figura 10.24. Marque os cantos externos dos olhos.
4. Observe o seu rosto no espelho. Entre o nível dos olhos e o queixo, onde fica o final do nariz? Este, de todos os traços da cabeça humana, é o que mais varia. Você pode visualizar um triângulo invertido no seu rosto, com as pontas da base situadas além dos cantos dos seus olhos e o vértice central na aresta inferior do seu nariz. Este método é bastante confiável. Marque a aresta inferior do seu nariz dentro do espaço vazio (ver a Figura 10.24).

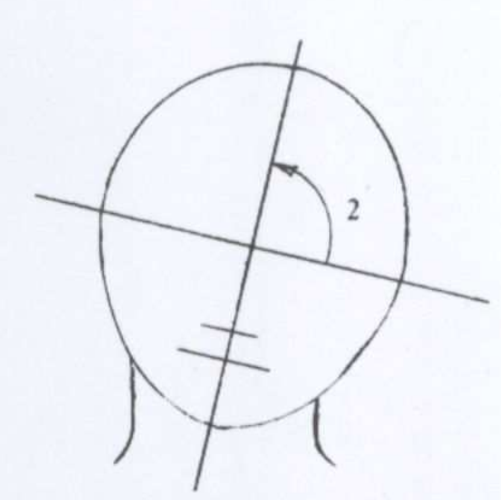


Figura 10.23

Figura 10.24. Diagrama de rosto inteiro. Observe que este diagrama é apenas um guia genérico para as proporções, que variam de cabeça para cabeça. As diferenças, entretanto, costumam ser pequenas, devem ser percebidas com cautela e desenhadas para se chegar a uma semelhança



5. Qual é o nível da linha central da boca? Cerca de um terço entre o nariz e o queixo. Faça uma marca no espaço vazio.
6. Torne a observar o espelho: se você puxar uma reta dos cantos internos dos seus olhos, aonde ela chegará? Às bordas das narinas. O nariz costuma ser mais largo do que pensamos. Marque no espaço vazio.
7. Se você puxar uma reta do centro das pupilas, aonde ela chegará? Aos cantos externos da boca. A boca costuma ser mais larga do que pensamos. Marque no espaço vazio.
8. Se você correr o lápis ao longo de uma linha horizontal para os dois lados, no nível dos seus olhos, aonde chegará? Ao topo das orelhas. Marque no espaço vazio.

9. Voltando da base das orelhas, numa linha horizontal, onde você chega? Na maioria dos rostos, ao espaço entre o nariz e a boca. As orelhas costumam ser maiores do que pensamos. Marque no espaço vazio.
10. Perceba no seu próprio rosto e pescoço: qual é a largura do pescoço comparada à largura do maxilar logo adiante das orelhas? Você notará que o pescoço tem quase a mesma largura – em alguns homens chega até a ser mais largo. Marque no espaço vazio. Observe que o pescoço costuma ser mais largo do que pensamos.
11. Agora confira cada uma das suas percepções nas pessoas, fotografias de pessoas, imagens de gente na tela da televisão. Pratique sempre, observando – primeiro sem medir, depois, se necessário, corroborando com as medidas. Perceba os relacionamentos entre este traço e aquele, notando cada diferença, minúscula e exclusiva que seja de cada rosto; veja, veja sempre. Você acabará memorizando as medidas genéricas fornecidas acima e não mais terá de analisar na modalidade do hemisfério esquerdo conforme acabamos de fazer. Mas, por ora, é melhor praticar, observando as proporções específicas.

"Quando desenho um rosto, qualquer rosto, é como se cortina após cortina, máscara após máscara, fossem caindo... até que resta uma máscara final que já não pode ser removida nem reduzida. Quando termino o desenho, sei muita coisa a respeito desse rosto, pois nenhum rosto pode esconder-se durante muito tempo. Mas embora nada escape ao olho, tudo é perdoado de antemão. O olho não julga, não moraliza, não critica. Aceita as máscaras com gratidão, como aceita o fato de que os bambus são longos e os girassóis amarelos."

– Frederick Franck, *The Zen of Seeing.*

Passando ao retrato de "três quartos"

Lembre-se de nossa definição prévia da vista de três quartos: metade da cabeça mais um quarto. Ainda sentado diante do espelho, coloque a cabeça nesta vista, começando a partir de uma posição frontal plena e depois girando (para a esquerda ou para a direita), de forma que você só enxergue parcialmente uma das metades da sua cabeça. Agora você está vendo um lado inteiro do seu rosto, mais um quarto – em noutras palavras, uma vista de três quartos.

Os artistas do Renascimento adoravam a vista de três quartos, depois de terem resolvido os problemas das proporções. Espero que você escolha esta vista para o seu auto-retrato. Ela é um pouco complicada, mas é fascinante de desenhar.

Crianças pequenas raramente desenham pessoas com a cabeça parcialmente virada para o lado. Toda criança geralmente desenha perfis ou rostos vistos de frente. Por volta dos dez anos, aproximadamente, passam a tentar a posição de três quartos, talvez porque o rosto assim seja capaz de exprimir particularmente bem a personalidade do modelo. Os problemas com que os jovens artistas se defrontam nesta tarefa são os mesmos ve-

Figura 10.25. ***Cabeça de Jovem com Chapéu Vermelho.*** **Desenho feito a partir de um retrato de três quartos do pintor alemão Lucas Cranach (1472–1553)**



lhos problemas: o desenho de três quartos faz com que as percepções visuais entrem em conflito com as formas simbólicas desenvolvidas durante a infância para o rosto visto de perfil ou de frente, formas estas que, por volta dos dez anos, já estão profundamente arraigadas na memória.

Quais são os conflitos? Em primeiro lugar, como você verá na Figura 10.25, o nariz *não é o mesmo* visto de perfil. Na vista de três quartos, você vê o topo e a base do nariz, de forma que ele parece mais largo. Em segundo lugar, os dois lados do rosto têm *larguras diferentes* – um é estreito, o outro é largo. Em terceiro lugar, o olho no lado mais estreito é *mais estreito e tem um formato diferente* do outro olho. Em quarto lugar, a boca, do centro para o canto, é mais *curta* em um dos lados e tem um formato diferente da boca no lado do rosto voltado para o observador. Estas percepções de traços discrepantes entram em conflito com os símbolos memorizados, que, quase sempre, são simetricamente distribuídos em ambos os lados do rosto.

A solução destes conflitos é, naturalmente, desenhar exatamente aquilo que se vê, sem questionar o motivo pelo qual a coisa é assim e sem alterar as formas que percebemos para que

elas se ajustem a um conjunto de símbolos armazenados na memória. Ver a coisa como ela é, em toda a sua exclusiva e maravilhosa complexidade – é esta a chave.

Meus alunos acham bom quando indico alguns artifícios para ver as proporções na vista de três quartos. Vamos destrinchar o processo passo a passo, apresentando alguns métodos para manter esclarecidas as suas percepções. Mais uma vez, observe que, se estivesse demonstrando o desenho de uma vista na posição de três quartos, eu não estaria dando nome a nenhuma das partes, mas apontando apenas para cada uma delas. Quando você estiver desenhando, não pense nos nomes. A bem da verdade, evite conversar consigo mesmo, a todo custo.

1. Sente-se diante de um espelho com lápis e papel. Agora feche um dos olhos e fique na posição de três quartos, de forma que a ponta do seu nariz quase coincida com o contorno externo da maçã do rosto virada, conforme a Figura 10.25. É possível perceber que isto gera uma forma fechada (ver a Figura 10.26).
2. Observe a sua cabeça. Perceba o eixo central – ou seja, uma linha imaginária que atravessa o centro do seu rosto. Na vista de três quartos, o eixo central passa por dois pontos: um *no centro do nariz* e outro *no meio do lábio superior*. Imagine-a como um fio muito fino que atravessasse a forma do nariz (ver a Figura 10.27). Segurando o lápis na vertical, com o braço estendido na direção do seu reflexo, verifique o ângulo ou a inclinação do eixo central. Cada modelo tem sua inclinação característica em relação à cabeça, ou o eixo pode ser perfeitamente vertical.
3. Em seguida observe que a linha do nível dos olhos é perpendicular ao eixo central. Esta observação ajudará a evitar uma deformação dos traços conforme eu mencionei na página 231. Depois meça na sua cabeça para conferir se a linha do nível dos olhos está na metade da forma toda.
4. Agora pratique, fazendo um desenho a traço da vista de três quartos no seu papel de rascunho. Você deverá usar o método do Desenho Modificado de Contornos: vá devagar, dirigindo o olhar para as arestas e percebendo as relações entre os tamanhos, ângulos etc. Pode começar por onde quiser. Costumo começar com a forma entre o nariz e o contorno externo da maçã do rosto que está virada para o outro lado, pois é uma forma fácil de ver, como na Figura 10.25. Observe que esta forma pode ser usada como



Figura 10.26. Primeiro, veja toda esta área como uma forma

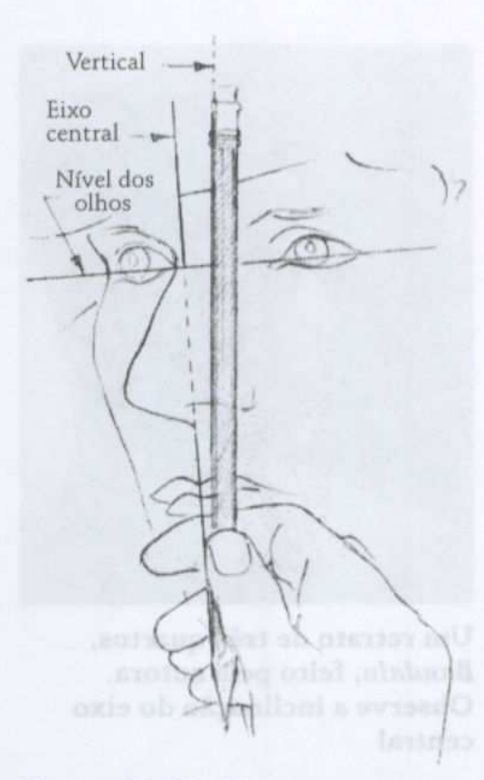


Figura 10.27. Observe a inclinação do eixo central em relação à vertical (representada pelo lápis). A linha do nível dos olhos é perpendicular ao eixo central

Estas larguras são *iguais*

1
2
3
4

Nível dos olhos

Eixo central

Figura 10.28

Figura 10.29



Um retrato de três quartos, *Bandalu*, feito pela autora. Observe a inclinação do eixo central

uma forma negativa "interior" – para a qual não se tem um nome. Descreverei uma ordem definida para o desenho, mas você pode preferir outra.

5. Fixe o olhar sobre a forma e aguarde até que você possa enxergá-la com clareza. Desenhe as arestas dessa forma. Como as arestas são compartilhadas, você também terá desenhado a aresta do nariz. Dentro da forma que você desenhou fica o olho com a estranha configuração da inclinação de três quartos. Para desenhá-lo direito, não desenhe o olho. Desenhe as formas em torno dele. Você pode querer utilizar a ordem 1, 2, 3, 4 mostrada na Figura 10.28, mas qualquer outra funcionará muito bem. Primeiro a forma em cima do olho (1), depois a forma ao lado (2), em seguida a forma do branco do olho (3), por fim a forma sob o olho (4). Tente não pensar no que você está desenhando. Basta desenhar cada forma, sempre passando à forma adjacente.
6. Agora, localize o posicionamento correto do olho no lado da cabeça que está mais perto do seu plano de observação. Observe no seu modelo que o canto interno fica na linha do nível dos olhos. Esta distância é quase sempre igual à

largura total do olho deste lado da cabeça. Não deixe de procurar esta proporção na Figura 10.28. O erro mais comum que os alunos principiantes cometem nesta vista do modelo é colocar o olho perto demais do nariz. Tal erro desfaz todas as demais proporções e pode estragar o desenho. Faça uma aferição por visualização da largura desse espaço e desenhe conforme o que estiver vendo. A propósito, os artistas da Renascença levaram meio século para resolver esta proporção em particular. Nós, é claro, tiramos proveito do conhecimento adquirido por eles a duras penas (ver as Figuras 10.28 e 10.29).

7. Depois, o nariz. Confira no seu reflexo onde está a aresta da narina em relação ao canto interno do olho: puxe uma linha para baixo, seguindo (ou seja, paralela) o eixo central (ver a Figura 10.29). Lembre-se de que o nariz costuma ser maior do que você pensa.
8. Observe que o canto da sua boca está na direção do olho (ver a Figura 10.29). Agora observe a linha central e a curvatura exata. Esta curva é importante para captar a expressão do modelo. Não converse consigo mesmo sobre isto. As percepções visuais estão aí para que você não precise fazer isto. Veja com clareza e desenhe exatamente o que você vê – ângulos exatos, arestas, espaços, proporções, luzes e sombras. Na modalidade D você responde, mas não em palavras.
9. Observe as arestas superior e inferior dos seus lábios, lembrando-se que a linha normalmente é leve, pois não há arestas de fato nem contornos fortes.
10. No lado da sua cabeça que está virado, observe as formas dos espaços em torno da boca. Repare novamente a exata curvatura da linha central nesse lado.
11. A orelha. O artifício mnemônico para situar a orelha numa vista de perfil deve ser levemente modificado para dar conta do quarto extra na vista de três quartos.

Perfil:

Nível dos olhos até o queixo = fundo-do-olho até fundo-da-orelha

torna-se

Três quartos:

Nível dos olhos até o queixo = *frente*-do-olho até fundo-da-orelha.



Figura 10.30. Um auto-retrato em três quartos feito pelo instrutor Brian Bomeisler

Você pode perceber este relacionamento medindo-o no seu reflexo no espelho. Em seguida observe onde fica o topo da orelha, e depois a base (ver a Figura 10.30).

Você está pronto para desenhar?

Agora que revisamos hachuras cruzadas e proporções genéricas para a vista frontal e para a de três quartos, você está pronto para o último exercício de desenho, o seu auto-retrato, com uso pleno de luzes e sombras.

O que você vai precisar:

- Papéis de desenho – três ou quatro folhas (para servir de acolchoamento) presos à sua prancheta.
- Lápis.
- Borracha.
- Um espelho, que possa ser preso à parede, ou talvez você prefira se sentar diante do espelho de um banheiro ou de uma cômoda.
- Caneta hidrocor.
- Grafite.
- Papel-toalha ou guardanapos de papel para esfregar o grafite contra o papel e fazer o matiz de fundo.
- Papel higiênico umedecido para corrigir traços da caneta hidrocor sobre o plástico.
- Uma luminária de chão ou de mesa para iluminar um lado da sua cabeça (a Figura 10.31 mostra um tipo barato de luminária de chão).
- Um chapéu, cachecol ou enfeite de cabelos, caso você ache uma boa idéia.

O que você vai fazer:



Figura 10.31

1. Primeiro prepare o seu papel de desenho com um fundo. Você pode escolher qualquer nível para o matiz. Você pode querer fazer um desenho do "tipo leve" (claro), começando com um fundo pálido, ou pode preferir usar o drama de um fundo escuro para um desenho do "tipo pesado" (escuro). Ou, ainda, pode ficar com um valor médio. Não se esqueça de desenhar de leve as linhas de referência. Observe que neste desenho você não precisará do seu plano de imagem. O próprio espelho servirá. Tente entender

isto da maneira mais completa possível – tenho certeza de que você enxergará a lógica disto.

2. Quando o seu fundo estiver concluído, prepare-se para desenhar. Verifique a disposição mostrada na Figura 10.32. Você precisará de uma cadeira para se sentar e de outra, ou uma mesinha, para apoiar as suas ferramentas de desenho. Conforme pode ver no diagrama, você irá recostar sua prancheta contra a parede para poder enxergar a sua própria imagem com conforto. Além disto, o espelho deve ficar à distância de um braço esticado. Será bom poder fazer as suas visualizações diretamente sobre o espelho bem como sobre o seu próprio rosto e crânio enquanto você observa as medidas no espelho.
3. Ajuste a luminária e ensaie várias poses, virando a cabeça, erguendo ou abaixando o queixo, e ajeitando o chapéu ou enfeite de cabelos, até que você veja no espelho uma composição em luzes e sombras que lhe agrade. Resolva antes se desenhará uma vista de frente ou de três quartos, e depois decida o lado para o qual vai se virar, se para a esquerda ou para a direita, caso opte pela vista de três quartos.
4. Depois de escolher cuidadosamente a sua composição no espelho e de estar com a pose "ajeitada", tente manter todos os seus apetrechos no mesmo lugar até que o desenho esteja terminado. Se você se levantar para relaxar um pouco no meio da tarefa, por exemplo, tente não mexer a cadeira nem a luminária. Os alunos sempre ficam bastante frustrados quando não conseguem recapturar exatamente a mesma vista quando voltam a se sentar.
5. Você está pronto para desenhar agora. As instruções a seguir são apenas uma sugestão para um procedimento entre várias maneiras possíveis. Sugiro que você leia todas as instruções e depois comece a desenhar conforme o procedimento sugerido. Com a prática você encontrará o seu próprio jeito de proceder.



Figura 10.32

Um auto-retrato a lápis

1. Fite o seu reflexo no espelho, buscando os espaços negativos, as arestas interessantes e as formas de luzes e sombras. Tente abolir completamente a linguagem, particularmente as críticas acerca do seu rosto ou das suas feições. Isto não é fácil de fazer, pois trata-se de uma nova



Figura 10.33

utilização do espelho – desta vez ele não servirá para conferir se está tudo bem ou para corrigir qualquer defeito na sua apresentação, mas para refletir uma imagem de uma maneira quase impessoal. Tente se ver da mesma maneira que veria uma natureza-morta ou uma fotografia de um desconhecido.

2. Escolha uma unidade básica. Ela fica inteiramente ao seu critério. Normalmente eu uso a distância do nível dos olhos até o queixo, e também costumo desenhar num eixo central (uma linha dividindo a cabeça ao meio, passando pelo centro do nariz e indo até o centro da boca). Em seguida, desenhe a linha do nível dos olhos.

Estas duas diretrizes, o eixo central e a linha do nível dos olhos, sempre se cruzam em ângulo reto, tanto na vista de frente quanto na de três quartos e mesmo estando a cabeça do modelo inclinada em relação à linha vertical ou perfeitamente ereta. Sugiro que você desenhe o eixo central e a linha do nível dos olhos diretamente no espelho com a caneta hidrocor (talvez você prefira começar o desenho de outro jeito, talvez se baseando apenas nas linhas de referência marcadas sobre o espelho. Fique à vontade para fazer como lhe aprouver). Entretanto, você não deve deixar de marcar o topo e a base da sua unidade básica diretamente sobre o espelho.

3. O terceiro passo, claro, é transferir a sua unidade básica para o papel de desenho com as linhas de referência e fundo matizado. Basta fazer marcações no topo e na base da sua unidade básica. Você pode querer acrescentar algumas marcações para a aresta superior e as laterais da imagem projetada no espelho. Se for o caso, transfira-as em seguida para o seu desenho.
4. Agora contraia levemente os olhos para mascarar alguns dos detalhes da sua imagem projetada no espelho e discernir as grandes áreas iluminadas. Observe onde elas se localizam com relação à sua unidade básica, as linhas de referência no espelho e no seu desenho, e ao eixo central/linha do nível dos olhos, se você os estiver usando.
5. Comece o seu desenho apagando as maiores formas iluminadas, como na Figura 10.34. Tente evitar as formas ou arestas pequenas. Neste exato momento você está tentando enxergar as luzes e as sombras grandes.
6. Você pode querer apagar o fundo em torno da cabeça, deixando o fundo matizado como valor médio da cabeça. Por outro lado, também pode querer baixar o valor (escurecer)

os espaços negativos. Estas escolhas são de cunho estético. A Figura 10.34 mostra ambos os casos.

7. Você pode querer acrescentar mais grafite ao lado sombreado do seu rosto. Para isto recomendo o uso do lápis 4B, e não o bastão de grafite, que é um tanto difícil de controlar e fica oleoso quando pressionado com força de encontro ao papel.
8. Tenho certeza de que você já observou que eu não disse nada sobre olhos, nariz ou boca até o momento. Se conseguir resistir à tentação de desenhar as feições primeiro, e deixar que elas "surjam" do padrão de luz e sombra, conforme eu descrevo à margem, você conseguirá explorar todo o potencial deste tipo de desenho.
9. Em lugar de desenhar os olhos, por exemplo, recomendo que você esfregue a ponta do lápis 4B num pedaço de papel, esfregue a ponta do dedo na mancha de grafite e, buscando no espelho a localização certa dos olhos, esfregue o dedo impregnado de grafite onde os olhos devem estar. Você conseguirá "ver" os olhos de repente, e só precisará reforçar esta impressão efetuada com o grafite.
10. Depois de ter desenhado as formas grandes de luzes e sombras, comece a procurar as menores. Por exemplo, você pode encontrar uma forma sombreada sob o lábio inferior ou sob o queixo ou debaixo do nariz. Pode ver uma forma-sombra do lado do nariz ou sob a pálpebra inferior e pode matizá-la usando hachuras cruzadas de leve com o lápis, ou, se preferir, esfregando a ponta do dedo sobre o grafite no papel para suavizar o tom. Não deixe de localizar estas formas-sombras exatamente onde você as estiver vendo. Estas formas são assim devido à estrutura óssea subjacente e à luz específica que se está projetando ali.
11. A esta altura você está pronto para decidir se quer deixar o desenho neste estágio um tanto rudimentar ou "por terminar", ou se quer retocar o trabalho até ficar com "ótimo acabamento". No livro todo você encontrará diversos exemplos de desenhos em vários graus de "acabamento".
12. Farei novamente uma listagem das principais proporções com que devemos ter cuidado. Lembre-se de que o seu cérebro talvez não o esteja ajudando a enxergar o que está "lá", e estes lembretes podem ajudá-lo a fazer visualizações de tudo.



Figura 10.34

Esta lição leva a uma das duas habilidades básicas adicionais que mencionei na Introdução: o "diálogo" que se trava no desenho a partir da imaginação. Isto é desenho em um nível mais avançado. Você verifica a informação que existe "lá" ou na sua imaginação e simplesmente indica a localização das primeiras marcações. Isto gera uma imagem na mente do artista, que então desenha o que já "viu". Desta forma o desenho se torna um tipo de diálogo entre a vontade do artista e o que se desenrola no papel. O artista faz uma marcação. Isto gera uma imagem. O artista reforça o acréscimo imaginado, que provoca mais imaginação, e assim por diante.



Figura 10.35. Um diagrama do auto-retrato de três quartos mostrado na Figura 10.37



Figura 10.36. Diagrama do rosto inteiro

- Para um retrato de rosto inteiro: do nível dos olhos até o queixo = do nível dos olhos até o topo do crânio.
- Se os cabelos forem espessos, a parte de cima será maior do que a metade.
- O espaço entre os olhos tem aproximadamente a largura de um olho.
- Determine o comprimento do nariz, imaginando um triângulo invertido com as pontas da base na parte externa dos cantos dos olhos e no ponto da aresta inferior do nariz. Esta proporção é variável. O triângulo invertido é de uma forma particular para cada tipo de modelo.
- As arestas externas das narinas caem quase sempre diretamente sob os cantos internos dos olhos. Esta proporção também varia.
- Os cantos externos da boca caem sob as pupilas. Esta proporção varia. Observe com atenção especial a posição e a forma dos cantos externos da boca, onde se localiza muito da expressão sutil de um rosto.
- Os topos das orelhas caem aproximadamente na linha do nível dos olhos ou pouca coisa acima.
- As pontas das orelhas ficam aproximadamente no lábio superior, ou pouca coisa acima ou abaixo dele. Observe que se a cabeça estiver inclinada para cima ou para baixo, mudará a localização das orelhas – conforme vistas no plano de imagem – em relação à linha do nível dos olhos.
- Observe o pescoço, a clavícula e os ombros em relação à cabeça. Cuidado para fazer um pescoço largo o suficiente, verificando a largura em relação à largura do rosto. Use espaço negativo para a clavícula (desenhe os espaços abaixo e em torno dela). Observe a largura dos ombros. Um erro que os alunos cometem muito é desenhar os ombros estreitos demais. Visualize esta largura com relação à sua unidade básica.
- Ao desenhar os cabelos, procure primeiro suas luzes e sombras maiores e faça depois os detalhes mais sutis. Observe as maiores direções em que crescem os cabelos e os lugares onde está partido de forma a exibir um tom mais escuro por baixo. Observe e desenhe os detalhes de como os cabelos crescem e que textura eles têm perto do rosto. Dê ao observador do seu desenho informação suficiente para que ele saiba como são estes cabelos.

Os retratos mostrados neste livro demonstram várias maneiras de desenhar diferentes tipos de cabelos. Obviamente não existe uma única maneira de desenhar cabelos assim, como não existe só uma maneira de desenhar olhos, narizes e bocas. Como sempre a resposta para qualquer problema de desenho é desenhar exatamente o que você vê.

Se você optou por uma vista de três quartos, queira revisar as proporções que forneci na parte inicial deste capítulo (ver também a Figura 10.35). Mas tome cuidado com uma coisa: alunos iniciantes às vezes começam a alargar o lado estreito do rosto e depois, já que isto deixa o rosto largo demais, estreitam o lado mais próximo. O desenho acaba ficando muitas vezes como uma vista de frente, mesmo que o modelo tenha posado de fato a três quartos. Isto é muito frustrante para eles, pois normalmente não entendem o que aconteceu. A chave é aceitar as suas percepções. Desenhe somente o que você vê. Não faça cogitações em cima das suas visualizações.

Agora que você já leu todas as instruções, está pronto para começar. Espero que você esteja fazendo logo a transição para a modalidade D.

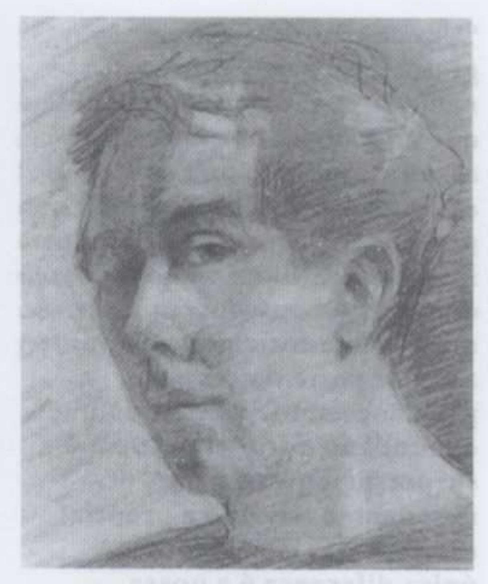


Figura 10.37. O desenho completo: auto-retrato do instrutor Brian Bomeisler

Depois de terminar:

Quando o trabalho estiver concluído, não deixe de se recostar e olhar para o desenho de uma maneira diferente da que estava olhando enquanto trabalhava. Depois de pronto o desenho, você o observa de maneira mais crítica, mais analítica, talvez percebendo pequenos erros, leves discrepâncias entre o seu desenho e o modelo. É assim que fazem os artistas. Saindo da modalidade D em que estava trabalhando e voltando para a modalidade E, o artista avalia o próximo passo, testa o desenho com referência aos padrões críticos do hemisfério esquerdo, planeja as correções necessárias, registra as áreas que precisam ser retocadas. Depois, quando pega novamente o pincel ou o lápis e repõe mãos à obra, o artista faz novamente a transição para a modalidade D. Este procedimento de ligar e desligar continua até que o trabalho seja dado por terminado – ou seja, até que o artista resolva que não é preciso fazer mais nada ali.

"Um dos momentos mais gratificantes da vida ocorre naquela fração de segundo em que aquilo que nos é familiar assume, de repente, a aura estonteante do que é profundamente novo (...) Estes instantes de iluminação são demasiadamente infreqüentes, mais incomuns do que comuns; a maior parte do tempo permanecemos imersos no que é mundano e trivial. Aí vem a surpresa: o que parece mundano e trivial é a própria essência das descobertas. A única diferença é a nossa perspectiva, nossa disposição de colocar as peças de maneira diferente e ver configurações onde, um momento antes, víamos somente sombras."

– Edward B. Lindaman, *Thinking in Future Tense*, 1978.

Antes e depois: uma comparação pessoal

Este é um bom momento para você pegar os desenhos que fez antes de eu dar início às instruções e compará-los com o que você acaba de concluir. Vamos analisá-los.

Espero absolutamente que você esteja vendo uma transformação nas suas aptidões para o desenho. Meus alunos costumam ficar impressionados, incrédulos até, que tenham sido capazes de fazer, antes das instruções, aqueles desenhos que agora têm diante de si. Os erros de percepção parecem tão óbvios, tão infantis, que até parece que os desenhos foram feitos por outra pessoa. De certa forma, suponho que seja isto mesmo. O hemisfério esquerdo vê, no desenho, o que está "lá" à sua própria maneira – simbólica e conceitualmente ligado a maneiras de ver e de desenhar desenvolvidas durante a infância. Estes desenhos são generalizados.

Por outro lado, os seus desenhos mais recentes, feitos sob a égide da modalidade D, são mais complexos, mais ligados a informações oriundas *de fato* da percepção do que está "lá", são desenhados a partir do momento presente e não de símbolos memorizados no passado. Portanto, são mais realistas. Talvez algum amigo venha a comentar, ao ver os seus desenhos, que você descobriu um talento oculto. De certa forma creio que isto seja verdade, embora eu esteja convencida de que este talento não se restrinja a umas poucas pessoas, mas que seja, sim, amplamente disseminado, como, digamos, o talento para ler.

Os seus desenhos mais recentes não são necessariamente mais abrangentes do que aqueles que você fez antes de passar pela série de instruções. Os desenhos conceituais feitos dentro do âmbito da modalidade E também podem ter muita expressividade. Já aqueles feitos depois também são expressivos, mas de uma maneira diferente: são mais específicos, mais complicados, e estão mais de acordo com a realidade. São o resultado de habilidades recém-descobertas, para ver as coisas de maneira diferente e desenhar a partir de um ponto de vista diferente. A expressão verdadeira e mais sutil está no seu traço exclusivo e na sua "tomada" própria do modelo – neste caso, você mesmo.

Em algum momento futuro você pode querer reintegrar parcialmente as formas simplificadas e conceituais aos seus desenhos. Mas o estará fazendo por desejo e não por erro ou incapacidade de fazer um desenho realista. Por ora espero que você esteja orgulhoso dos seus desenhos enquanto sinais de vitória na

luta para aprender aptidões básicas da percepção e controlar os processos do seu cérebro.

Agora que você com bastante cuidado viu e desenhou o próprio rosto e os rostos de outras pessoas, certamente entende o que querem dizer os artistas ao comentarem que todo rosto humano é belo.

"O objetivo por trás de toda verdadeira obra de arte é *atingir um determinado estado de existência*, um estado de alto funcionamento, um momento de existência que vai além do comum (...) Fazemos nossas descobertas quando estamos nesse estado, porque nele podemos ver claramente."

– Robert Henri, *The Art Spirit*, 1923.

Exibição de retratos

Ao examinar os retratos nas páginas seguintes, tente rever mentalmente como cada um se desenvolveu desde o início até o fim. Repasse o processo das medições consigo mesmo. Isto ajudará a reforçar o que você aprendeu e a treinar os olhos. Três deles são desenhos de demonstração instrucional tirados das nossas oficinas de cinco dias.

Sugestão para um próximo desenho

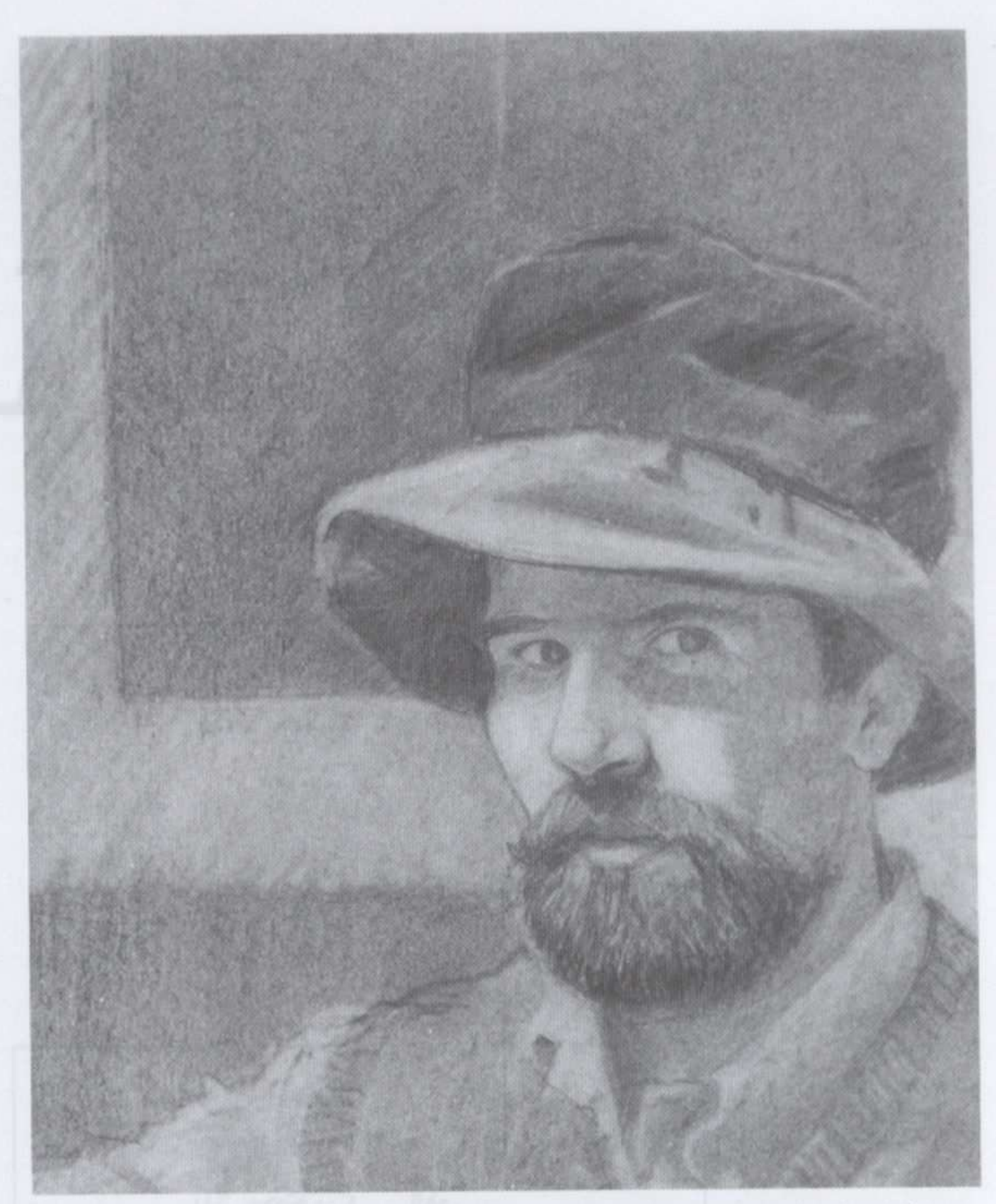
Uma sugestão que já se confirmou como divertida e interessante é a de um auto-retrato como alguma figura da história da arte. Alguns exemplos disto seriam "Auto-Retrato como Mona Lisa", "Auto-Retrato como Jovem Renascentista", "Auto-Retrato como Vênus Surgindo do Mar".





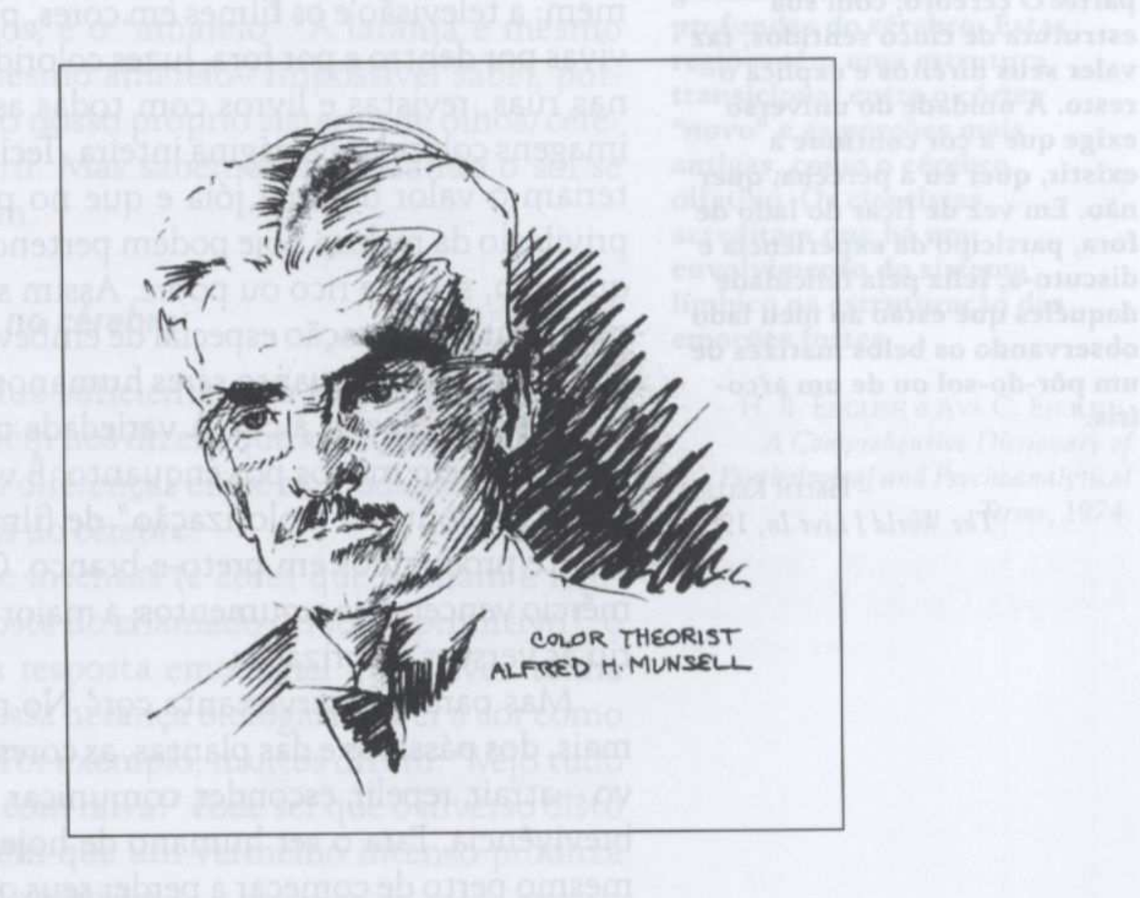
Dois auto-retratos adicionais do instrutor Brian Bomeisler. Observe como diferem entre si. Você verá que os seus também diferirão bastante entre si, refletindo o estado de espírito em que você estava em cada ocasião, os seus sentimentos predominantes e o ambiente do momento. Lembre-se, *desenho não é fotografia*.

Um belo auto-retrato em luz e sombra da instrutora Grace Kennedy.



Um auto-retrato de visão de três quartos do aluno Mauro Imamoto. A composição está especialmente boa.

11 Aproveitando a Beleza da Cor



"Ninguém sabe em que ponto no tempo a paixão do ser humano pela cor começou a se desenvolver, mas (...) o rastro de sua transmigração de uma para outra cultura está presente em fragmentos arqueológicos tão antigos quanto a própria história escrita."

– Enid Verity,
Color Observed, 1980.

A Srta. Helen Keller, que não só era cega, como também surda, assim descreveu a cor:

"Compreendo a diferença entre o escarlate e o carmesim porque sei que o cheiro de uma laranja não é o mesmo que o de uma toranja... Para mim, a vida sem a cor ou algo equivalente seria escura, árida, uma imensidão negra... Portanto, costumo pensar nas coisas como sendo coloridas e ressonantes. O hábito representa uma parte da explicação. A sensibilidade espiritual representa outra parte. O cérebro, com sua estrutura de cinco sentidos, faz valer seus direitos e explica o resto. A unidade do universo exige que a cor continue a existir, quer eu a perceba, quer não. Em vez de ficar do lado de fora, participo da experiência e discuto-a, feliz pela felicidade daqueles que estão ao meu lado observando os belos matizes de um pôr-do-sol ou de um arco-íris."

– Helen Keller,
The World I Live In, 1908.

Numa época como a nossa, a cor já deixou de ser o artigo de luxo que foi em séculos passados. Hoje somos inundados pela cor manufaturada – estamos rodeados, imersos, nadando num mar de cores. A quantidade pura e simples talvez represente um risco de que a cor venha a perder um pouco do seu caráter mágico. A meu ver, o uso da cor em desenhos e em pinturas nos ajuda a recapturar sua beleza e a voltar a vivenciar a fascinação quase hipnótica que um dia exerceu sobre nós.

Já em épocas remotas, o ser humano construía objetos coloridos, mas nunca em quantidades tão grandes como agora. Nos séculos passados, os donos de objetos coloridos eram em sua maioria uns poucos ricos ou poderosos. Não havia cores para as pessoas comuns, exceto as que se viam no mundo natural e nas igrejas e catedrais. As cabanas e o mobiliário eram feitos com materiais naturais – lama, madeira e pedra. Os tecidos de fibras feitos em casa geralmente conservavam as cores neutras das fibras originais ou, quando eram tingidos com corantes vegetais, costumavam logo ficar mais claros e desbotar. Para a maioria das pessoas, um pedaço de fita de cor vibrante, uma fita de chapéu enfeitada de contas, ou um cinto com bordados vivos era um tesouro para ser guardado com muito carinho.

Que contraste com o mundo fluorescente em que vivemos hoje! Em cada canto nos deparamos com cores feitas pelo homem: a televisão e os filmes em cores, prédios pintados de cores vivas por dentro e por fora, luzes coloridas e cintilantes, *outdoors* nas ruas, revistas e livros com todas as cores, até jornais com imagens coloridas de página inteira. Tecidos muito coloridos que teriam o valor de uma jóia e que no passado teriam sido um privilégio da realeza hoje podem pertencer a praticamente qualquer um, seja ele rico ou pobre. Assim sobrou muito pouco daquela antiga sensação especial de embevecimento diante da cor. Contudo, nós, enquanto seres humanos, parecemos insaciáveis no que diz respeito à cor. A variedade nunca parece ser grande demais – pelo menos por enquanto. É verdade que muitos protestaram contra a "colorização" de filmes de época originariamente produzidos em preto-e-branco. Contudo, a força do comércio venceu tais argumentos; a maior parte das pessoas preferiu as versões colorizadas.

Mas para que serve tanta cor? No mundo natural dos animais, dos pássaros e das plantas, as cores sempre têm um objetivo – atrair, repelir, esconder, comunicar, avisar ou garantir a sobrevivência. Para o ser humano de hoje, será que a cor chegou mesmo perto de começar a perder seus objetivos e significados?

Agora que dispomos deste enorme número de cores manufaturadas, será que em geral elas estão sendo usadas de maneira indiscriminada? Ou será que, de maneira subliminar, o objetivo e o significado ainda são inerentes à cor como um resquício de nossa herança biológica? Será que houve algum motivo para eu preferir vestir uma roupa azul hoje?

E o que vem a ser a cor? Uma experiência subjetiva, como nos dizem os cientistas, uma sensação mental que só poderá ocorrer sob três condições: que haja um observador, um objeto, e iluminação suficiente na faixa de ondas estreita conhecida como "espectro visível"? Não há dúvida de que o mundo fica com tonalidades cinzentas ao anoitecer. Será que o mundo não tem mesmo cor, e apenas parece ficar repleto de cores outra vez quando acendemos as luzes?

Se a cor é mesmo uma sensação mental, como é que ela acontece? Os cientistas nos dizem que quando a luz incide sobre um objeto, por exemplo, uma laranja, a superfície da laranja tem a propriedade específica de absorver todas as ondas ao longo do espectro, exceto aquela que causa a sensação mental que chamamos de "cor de laranja", quando é refletida de volta para nossos olhos e processada pelo sistema visual. Meu lápis tem uma camada de uma substância química (tinta) que absorve todas as ondas, exceto aquela que, quando se reflete de volta para meus olhos, é o "amarelo". A laranja é mesmo alaranjada? O lápis é mesmo amarelo? Impossível saber, porque não podemos sair do nosso próprio sistema de olhos/cérebro/mente para descobrir. Mas sabemos que quando o sol se põe as cores desaparecem.

A localização das cores no cérebro

Contanto que haja luz suficiente para que se percebam as cores, os cientistas também nos dizem que a reação do cérebro a elas parece depender das diferenças entre as modalidades de raciocínio das várias seções do cérebro.

Cores muito fortes e intensas (e cores que brilham e reluzem) evocam uma resposta do chamado cérebro "primitivo", o sistema límbico. É uma resposta emocional que talvez tenha alguma ligação com a nossa herança biológica de ver a cor como forma de comunicação. Por exemplo, muitos dizem: "Vejo tudo vermelho quando estou com raiva!" Pode ser que o inverso disto descreva uma situação em que um vermelho intenso produza uma resposta emocional agressiva.

Na Idade Média usava-se a cor na *heráldica*, a prática de desenhar emblemas ou brasões para as armaduras, que anunciavam a condição social, as relações familiares e o histórico de batalhas de seus portadores.

A *cor* ajudava o desenho a transmitir sua mensagem:

Branco	**=**	**destino e pureza**
Ouro	**=**	**honra**
Vermelho	**=**	**coragem e zelo**
Azul	**=**	**pureza e sinceridade**
Verde	**=**	**juventude e fertilidade**
Preto	**=**	**tristeza e penitência**
Laranja	**=**	**força e resistência**
Roxo	**=**	**realeza e alta estirpe**

O *sistema límbico* é um conjunto de estruturas cujas definições continuam incompletas e geralmente inclui certas regiões profundas do cérebro. Estas regiões têm uma estrutura transicional entre o córtex "novo" e as porções mais antigas, como o cérebro olfativo. Os cientistas acreditam que há um envolvimento do sistema límbico na estruturação das emoções fortes.

– H. B. English e Ava C. English, *A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms*, 1974.

"No meu caso, quando vejo um azul-vivo, sempre sinto uma vaga sensação de alegria. E durante uma viagem, tive mesmo uma experiência em que tal sensação se elevou ao êxtase. Foi quando contemplei pela primeira vez a mais magnífica imagem de azul deste mundo, a glória que é a Corrente do Golfo; um esplendor mágico que me levou a duvidar dos meus sentidos – um azul-celeste e flamejante que dava a impressão de que, para compô-lo, um milhão de céus de verão haviam-se condensado naquela cor pura e fluida."

– Lafcadio Hearn, *Exotics and Retrospectives*, 1968.



"Ele sabe tudo de arte, mas não sabe do que gosta."

O papel principal da modalidade E, que costuma se situar no hemisfério esquerdo, é etiquetar as cores com nomes e atributos, como "azul-vivo", "amarelo-limão", "castanho-queimado" e traduzir em palavras nossas reações emocionais às cores (ver na nota marginal desta página, o exemplo de como o escritor greco-irlandês Lafcadio Hearn traduziu em palavras suas reações emocionais com relação ao azul).

A modalidade E também se especializa na designação de passos seqüenciais para a mistura de cores – por exemplo, "para fazer uma mistura alaranjada, acrescente amarelo ao vermelho" ou "para escurecer o azul, acrescente preto".

O hemisfério direito (ou modalidade D) especializa-se na percepção das relações entre os matizes, em especial para ligações de um matiz com outro. A modalidade D tem uma propensão para descobrir modelos de coerência, especificamente com relação a matizes que equilibram os opostos – por exemplo, vermelho/verde, azul/laranja, escuro/claro, opaco/vivo.

Em 1976, o Dr. Peter Smith escreveu um ensaio, "A Dialética da Cor", em que afirma: "Como o hemisfério direito interessa-se muito pela forma como as coisas se encaixam para formar um sistema fechado, pode-se dizer que constitui um fator decisivo da resposta estética." Pode ser que este sistema fechado seja aquilo que os artistas chamam de *cor unificada e harmoniosa* – ou seja, cores que se relacionam entre si e que se acoplam num equilíbrio. Talvez a modalidade D seja capaz de reconhecer a uniformidade satisfatória da cor adequadamente unificada e reaja com a sensação aprazível de: "É, sim. É isto mesmo. Está certo."

O oposto também é verdadeiro: a modalidade D reconhece os arranjos de cores desequilibrados ou desunificados e talvez anseie pela unidade e pelas partes que faltam para compor o sistema fechado. Uma pessoa pode experimentar esta sensação como de algo vagamente desagradável – uma noção de que alguma coisa está faltando ou está deslocada.

A modalidade D desempenha outro papel importante com relação à cor: ver qual foi a combinação de cores que produziu uma determinada cor. Por exemplo, dado uma gama de cinza, a modalidade D vê qual é a que fica mais quente com vermelho ou a que fica mais fria com azul.

Noções básicas da cor

A maioria das pessoas se interessa pela cor; contudo, curiosamente, quase todos carecem de um conhecimento abrangente

a respeito do assunto. Geralmente pensamos que o que basta saber é quais são as cores de nossa preferência, e que isto é o suficiente. Entretanto, quando se sabe algo a respeito do enorme volume de conhecimento que existe sobre a cor, o prazer por ela aumenta, como também o prazer por quase todos os outros assuntos. Nas páginas seguintes você somará algumas técnicas sobre a cor às noções básicas de percepção que acaba de adquirir.

Algo de estranho acontece quando um aluno começa a acrescentar cores ao cinza, ao preto e ao branco de um desenho. Por mais saciados que estejam de nossos ambientes modernos carregados de cor, os alunos se concentram na cor como se a estivessem vendo pela primeira vez, quase com o prazer inocente de uma criança. Na verdade, a cor acrescenta uma enorme carga emocional a um desenho. Temos um exemplo disso ao compararmos o desenho de Edgar Degas de uma bailarina feito sobre papel de cor rosa (ver a Figura 11.6) com o desenho quase idêntico de Degas na página 177 do capítulo 8. Mas não posso deixar de avisar: não estou dizendo que a cor melhora um desenho, porque não melhora. O que a cor faz é mudar o desenho no sentido de acrescentar um elemento dramático, uma verve, levando-o a se aproximar da pintura.

Para fazer os exercícios que serão descritos neste capítulo, você precisará comprar alguns novos materiais para desenho. Irei acrescentando novos itens à medida que introduzo cada técnica.

Primeiro compre um jogo de lápis de cor. Uma boa marca é a "Prismacolor", mas existem muitas outras. A Prismacolor apresenta um jogo completo de sessenta lápis, ou então pode-se comprar individualmente um lápis de cada cor. Sugiro as seguintes:

preto	castanho-avermelhado	vermelho forte
branco	marrom-escuro	violeta
azul-ultramarino	sépia	cinza-azulado
azul-copenhague	castanho-queimado	areia
verde-escuro	amarelo-ocre	cinza-quente claro
amarelo-canário	amarelo-limão	cinza-quente médio
vermelho-escarlate	cor-de-carne	creme
magenta	verde-oliva	laranja

Compre também seis folhas de papel colorido de no mínimo 22,8 x 30,5cm ou maiores. O papel de obra é bom, ou talvez você prefira outro tipo. Qualquer papel colorido que não seja

"Talvez a coisa mais importante que tenho a dizer é que não se deve pensar em pintura e em desenho separadamente."

– Kimon Nicolaides,
The Natural Way to Draw, 1941.

Algumas informações básicas sobre a cor.

Os três atributos principais da cor são:

matiz
valor
intensidade

O *matiz* é simplesmente o nome da cor. É um atributo da modalidade E.

O *valor* refere-se em que medida o matiz é claro ou escuro segundo a escala de valores. O valor é um atributo da modalidade D.

A *intensidade* se refere ao brilho ou à opacidade de um matiz *em relação à* disponibilidade máxima de brilho nos pigmentos – em geral é a cor que sai direto de dentro de um tubo. A intensidade é um atributo da modalidade D.

Para obter um equilíbrio de cores, lembre-se do seguinte:

Cada matiz tem seu complemento.

Para cada matiz de uma determinada intensidade, existe um mesmo matiz de intensidade oposta.

Para cada matiz de determinado valor, existe um mesmo matiz de valor oposto.

liso ou brilhante demais serve. Evite cores vivas ou intensas. Dê preferência a tons suaves de verde, cinza, areia, azul, marrom ou, como no caso da dançarina de Degas, rosa suave. Você precisará também de uma borracha dura e outra macia. Compre um apontador de lápis portátil ou uma pequena faca, caso prefira apontar seus lápis à mão.

Um disco de cores

Vamos começar do zero e fazer um disco de cores. O simples ato de pensar em fazer isto talvez o remeta aos tempos da sexta série, mas posso assegurar-lhe que algumas das maiores cabeças da História da humanidade já investigaram os discos de cores –

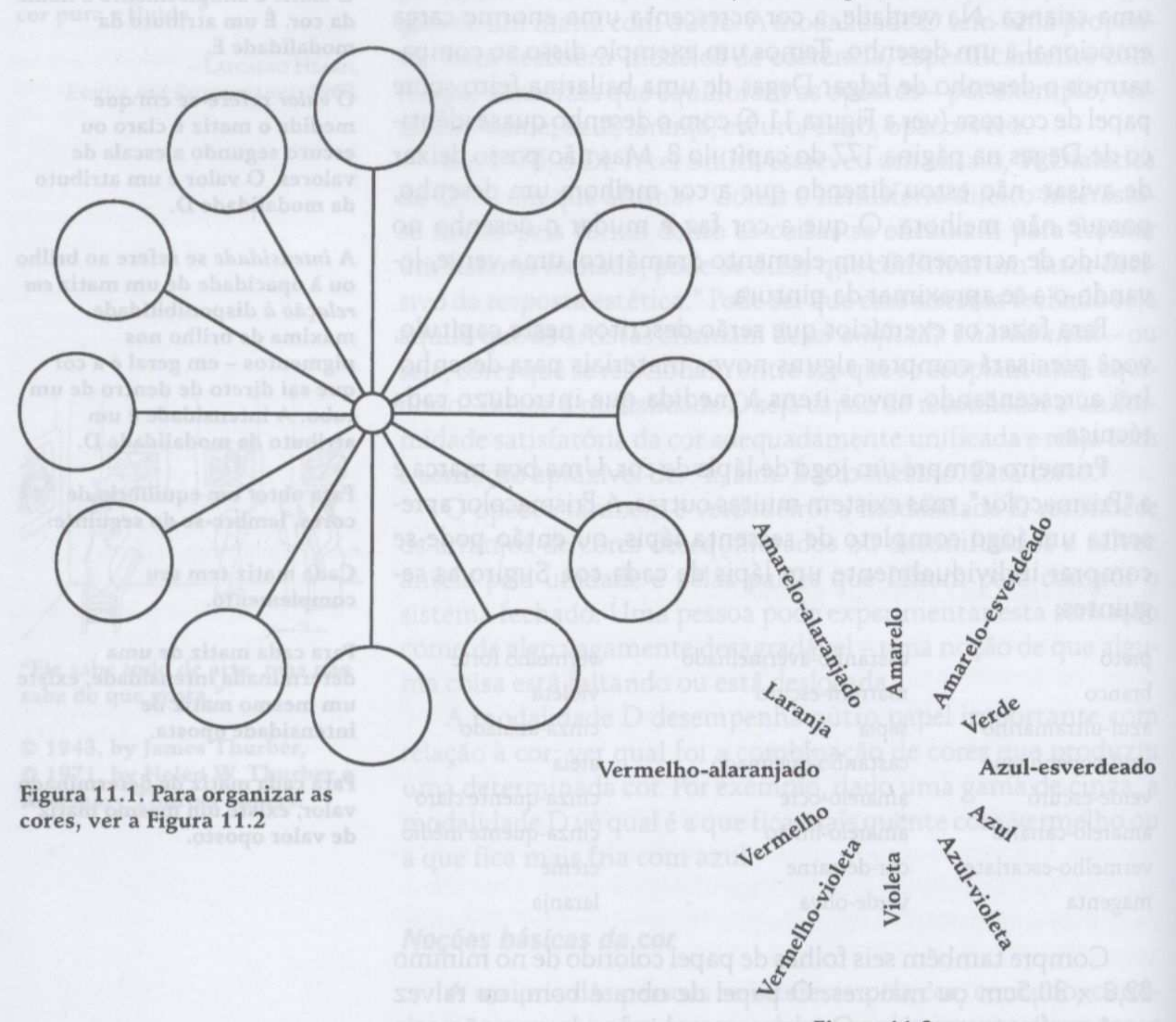


Figura 11.1. Para organizar as cores, ver a Figura 11.2

Figura 11.2

Figura 11.3. Círculo das Cores. As cores complementares estão diretamente opostas entre si. O complemento de cada cor primária (amarela, vermelha e azul) é uma cor secundária (violeta, verde e laranja). O complemento de cada cor terciária é uma outra cor terciária.

Em virtude de todo par complementar conter sempre, entre as duas cores, todas as três cores primárias, os complementos cancelam completamente a cor, quando misturados entre si em partes iguais. Esta característica é a chave para controlar a intensidade das cores.

Exercício: o exemplo para você fazer sua própria roda das cores está na página 228.

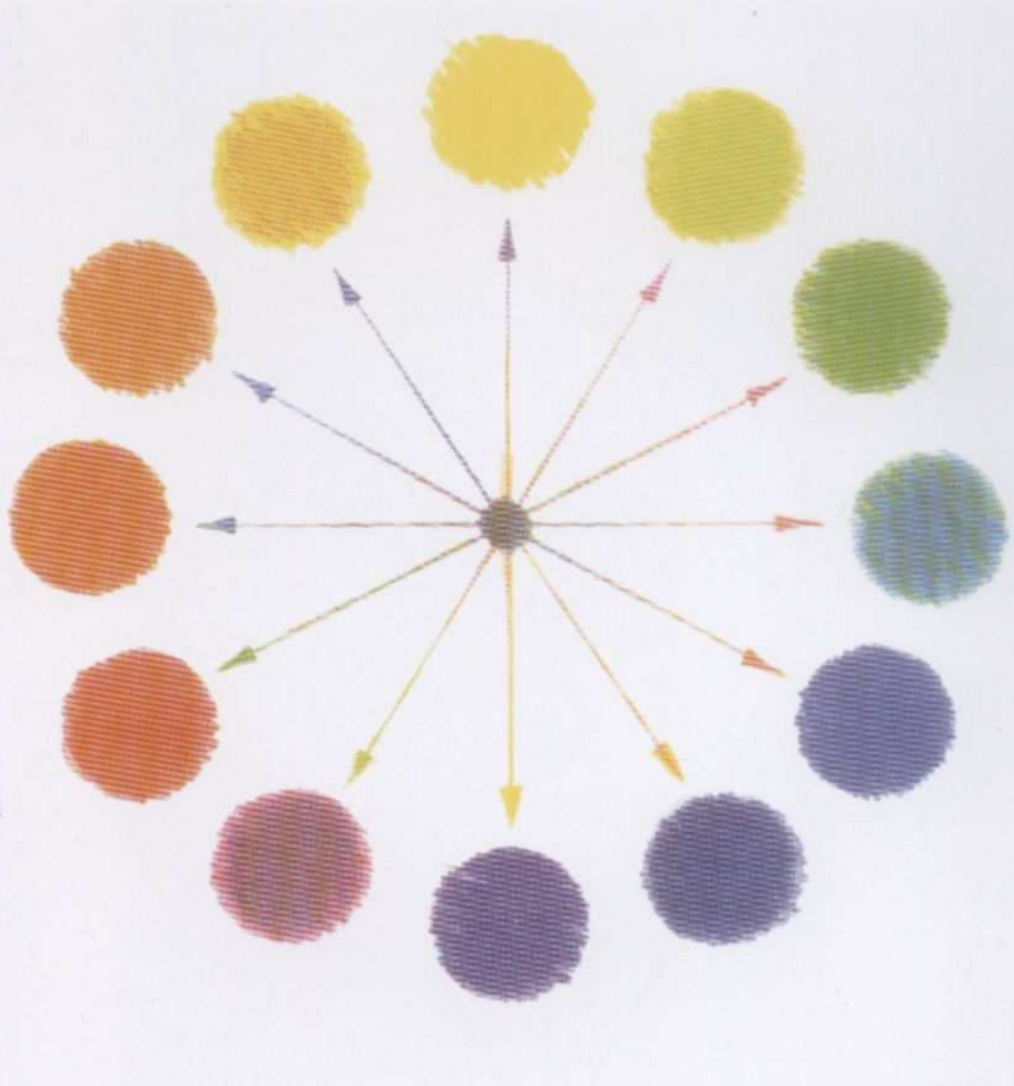


Figura 11.4. Escala de Valores. As faixas da escala, mesmo aquelas entre os opostos, o branco do papel e o preto total, podem ser feitas pelo lápis.

A faixa horizontal inserida possui o mesmo valor em toda a sua extensão. A alteração aparente da cor é uma ilusão da percepção, causada pelas diferenças de contrastes entre os tons claro-escuro da escala e o constante valor da faixa central.

Exercício: faça uma escala de valores de doze faixas, usando o lápis.

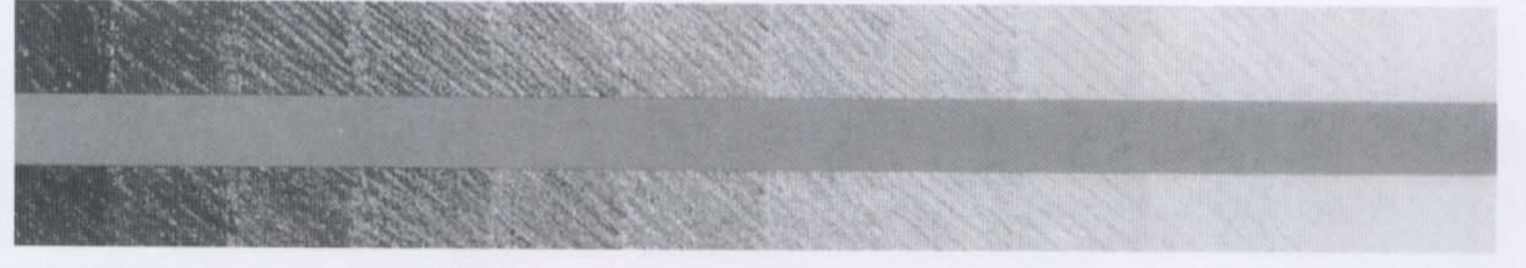


Figura 11.5. Heather Heilman, seis anos de idade, *O Parque* (30 x 46cm). Cortesia da International Child Art Collection, Junior Arts Center, Los Angeles, Califórnia.

As crianças tendem a usar as cores e as formas simbólicas. Estes sistemas simbólicos estão ligados à conquista da linguagem: "Árvores possuem folhas verdes e troncos marrom." Aprender a habilidade da percepção ajuda as crianças mais velhas a enxergar além destes sistemas simbólicos.

Exercício: reveja o capítulo 5 sobre desenho infantil e redesenhe a sua própria paisagem infantil, desta vez em cores.





Figura 11.6. Edgar Degas, *Bailarina em Posição Frontal a Três Quartos* (1872). Grafite macio preto acentuado com *crayon* preto, salientado com branco sobre papel rosa (40,9 x 28,6cm). The Fogg Art Museum, Harvard. Doação de Meta e Paul J. Sachs.

Exercício: para experimentar o impacto da cor, compare este desenho com a outra dançarina de Degas na página 123. Consulte a página 211 para um exercício de desenho.

Figura 11.7. Kathe Kollwitz, *Auto-Retrato* (cerca de 1891/1892). Bico-de-pena em tinta preta com pincel e pigmento cinza, realçado com guache branco sobre papel texturizado marrom (40,2 x 32,2cm). Instituto de Arte de Chicago. (Doação de Margaret Day Blake, Sr. e Sra. Alan and Press, e Drawings Purchase, 1980.)

Ao longo da sua vida, a artista alemã Kathe Kollwitz produziu mais de cinqüenta auto-retratos. Este, sério e contemplativo, foi desenhado quando ela estava com cerca de 25 anos de idade e reflete seus treinos iniciais em gravura.

Exercício: tente fazer um auto-retrato realçado, usando o procedimento descrito abaixo.

O artista se senta diante do espelho, com o rosto apoiado na mão. A luz, como você observa, vem do alto e cai pela esquerda do corpo (observe a distribuição da sombra pelo nariz e da sombra da cabeça ao longo do punho da roupa).

Trabalhe em papel marrom e pinte rapidamente um espaço negativo preto, usando um pincel e tinta preta misturada com água. O marrom do papel propicia o valor médio para a face.

Use um pincel bem pequeno para desenhar os detalhes da face com tinta preta e o mesmo pincel para realçar o desenho com guache branco. As linhas de realce seguem a curva da superfície da face, como se você estivesse tateando através das formas.



Figura 11.8. Henri Toulouse Lautrec, *No Circo: Trabalho no Picadeiro* (1899). Lápis de cor com *crayon* pastel e preto sobre papel texturizado marfim (21,8 x 31,6cm). Instituto de Arte de Chicago (Doação do Sr. e Sra. B. E. Bensinger.)

Exercício: para praticar com as cores, espaço negativo e prova, copie este desenho usando lápis de cor e pastel, mas altere as cores para aquelas de sua preferência para ver seu efeito sobre o desenho.



Figura 11.9. Jean-Baptiste-Simeon Chardin (França, 1699–1779). *Auto-Retrato com uma Viseira* (cerca de 1776). Pastel sobre papel vergé azul montado em tela (45,7 x 37,4cm). Instituto de Arte de Chicago (coleção de Clarence Buckingham e Harold Joachim Memorial Fund).



Figura 11.10. Jean-Baptiste-Simeon Chardin, *Retrato de Madame Chardin* (cerca de 1776). Pastel sobre papel vergé azul montado em tela (45,7 x 37,8cm). Instituto de Arte de Chicago. (Coleção de Helen Regerstein)

No fim de uma longa carreira como pintor bem-sucedido de retratos e cenas cotidianas, Jean-Baptiste-Simeon Chardin voltou-se para os pastéis, um novo instrumento para ele e para a arte de retratar uma matéria inexplorada. Hoje, sabe-se da existência de somente doze pastéis Chardin, dentre ao quais os dois acima são exemplos notáveis. Estes retratos ilustram um ponto importante no texto: riqueza e profundidade podem ser conseguidas usando-se pouquíssimas cores. As cores básicas em cada um dos retratos são as complementares azul e laranja, cada uma transformada numa complexa mistura harmoniosa de valores e intensidades balanceados.

Exercício: tente fazer um retrato ou auto-retrato sobre papel colorido, usando duas cores complementares, branco e preto. As obras-primas acima podem direcionar seus esforços para você conseguir o controle da cor.

Figura 11.11. *Auto-Retrato num Espelho*, de Elizabeth Layton. Lápis de cor sobre papel (reproduzido com a permissão da artista).
A princípio, a americana Elizabeth Layton começou desenhando aos 68 anos de idade, com a esperança de encontrar remédio para uma profunda depressão que sofreu após um derrame. O desenho provou ser terapêutico (ela chamou de "cura por contornos"), e ela continuou a pintar. Desde então, seu trabalho tem sido exibido por todo o país e é muitíssimo admirado. Ela acredita que todos podem aprender a desenhar e que as crianças em particular devem ter aulas de desenho quando ainda pequenas.



Figura 11.12. Fotografia de Elizabeth Layton (reproduzida com a permissão da artista).

Exercicio: experimente fazer um auto-retrato num espelho com lápis de cor, incluindo suas mãos.

Figura 11.13. *Sem Título* (*Parque Oceânico*), de Richard Diebenkorn (1977). Acrílico, guache e papel recortado e colado (47,6cm x 83,2cm), (coleção do Museu de Arte Moderna, Nova York).

Exercício: trabalhe dentro de um formato diferente (alto e estreito, curto e largo, circular, oval), divida o espaço e manipule as quantidades de cores para conseguir equilíbrio e tensão agradáveis e harmoniosos (senso de conexão ou "atração") entre as áreas coloridas.



Figura 11.14. *Adão e Eva*, de Brian Bomeisler, (1984). Técnica mista sobre papel (25,4 x 22,9cm). (Coleção do artista.)
Os artistas de Nova York exploram cor, luz e escala através dos temas da mitologia e da literatura.

Exercício: experimente com escala, usando tamanhos contrastantes – com um lado muito comprido e o outro muito curto. Experimente com luz, alterando os valores de uma cor para conseguir luminosidade a partir dela.
Observe como o artista conseguiu uma noção maravilhosa de cor luminosa em *Adão e Eva*.



Figura 11.15. *Cabeça de uma Jovem*, de Odilon Redon (1840-1916). Pastel sobre papel vergé cinza-azulado (52,4 x 35,9cm). The Fogg Art Museum, Harvard.

Exercício: veja na página 237 um exercício baseado neste desenho primoroso.

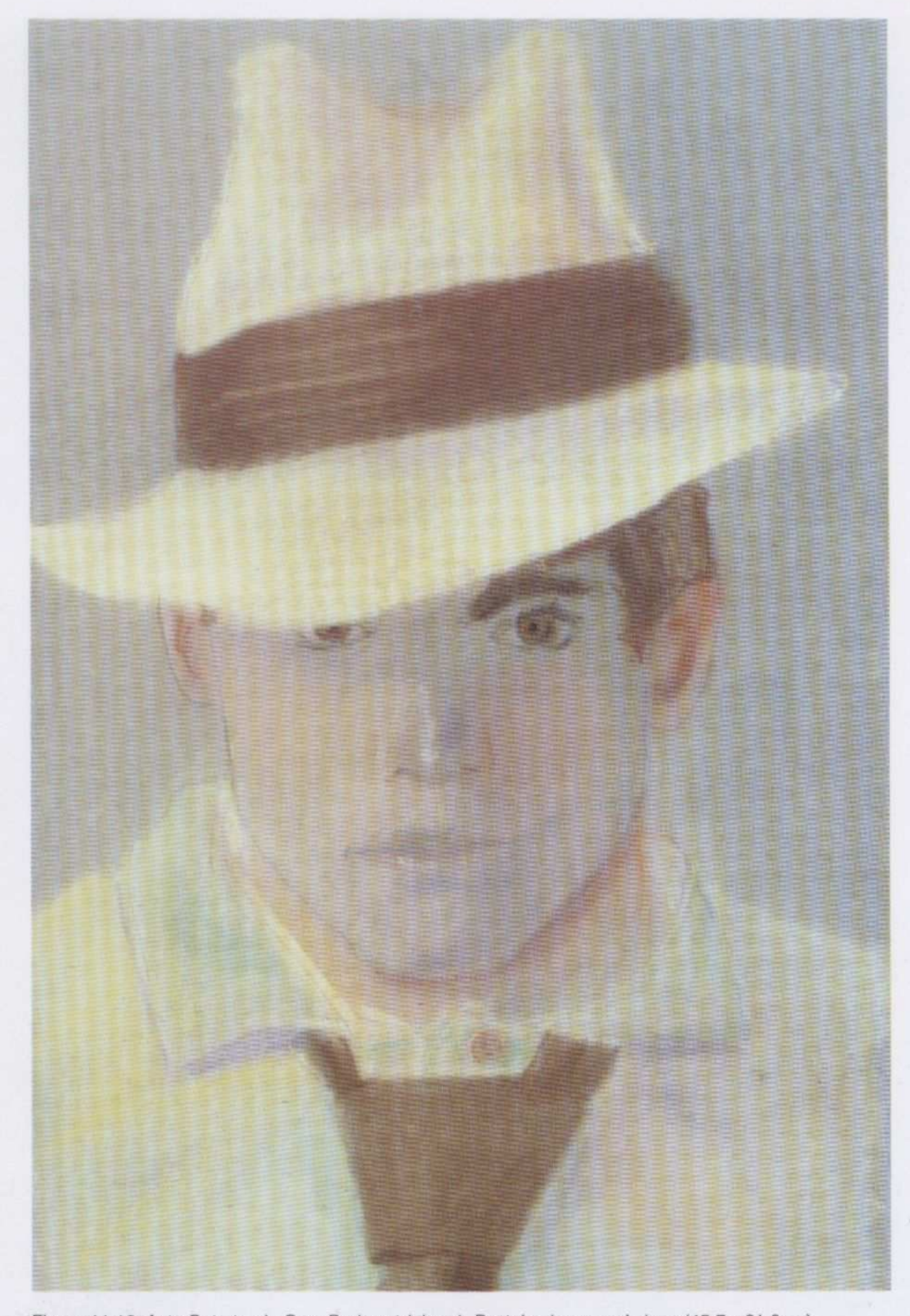


Figura 11.16. *Auto-Retrato*, de Gary Berberet (aluno). Pastel sobre papel cinza (45,7 x 61,0cm).

Exercício: tente fazer um auto-retrato intenso, em *close*, usando pastel sobre papel colorido. Lembre-se de que você possui um modelo sempre disponível – você mesmo. Adicionar certas particularidades, como chapéus, pode estimular o interesse em cada novo auto-retrato.

Figura 11.17. *Retrato da Vida de um Guarda-Chuva*, de Laura Wright (aluna). Uma harmonia monocromática baseada nas variações dos valores e intensidades do laranja.

Exercício: construa um retrato da vida de algum objeto, escolha livremente. Faça um espaço negativo, desenhando diretamente sobre o papel colorido (ou faça um desenho preliminar e transfira-o para um papel colorido, usando papel-carbono). Escolha lápis de cores que sejam variantes de uma cor, a do papel colorido.



Figura 11.18. *Grande Águia Empalhada*, de Ken Ludwig (aluno). Pastel esfumaçado sobre papel branco a bico-de-pena em preto (45,7 x 61,0cm).

Poucas cores análogas podem produzir uma faixa de cores harmoniosas. Fortes contrastes são propiciados pela tinta preta e papel branco.

Exercício: desenhe um animal ou um pássaro, ao vivo, se possível, ou a partir de fotografias (grupos de hábitats dos museus de História Natural são modelos maravilhosos, pois possuem muita vida). Espalhe um esfumaçado de cores análogas de gizes coloridos no papel branco e desenhe com bico-de-pena.



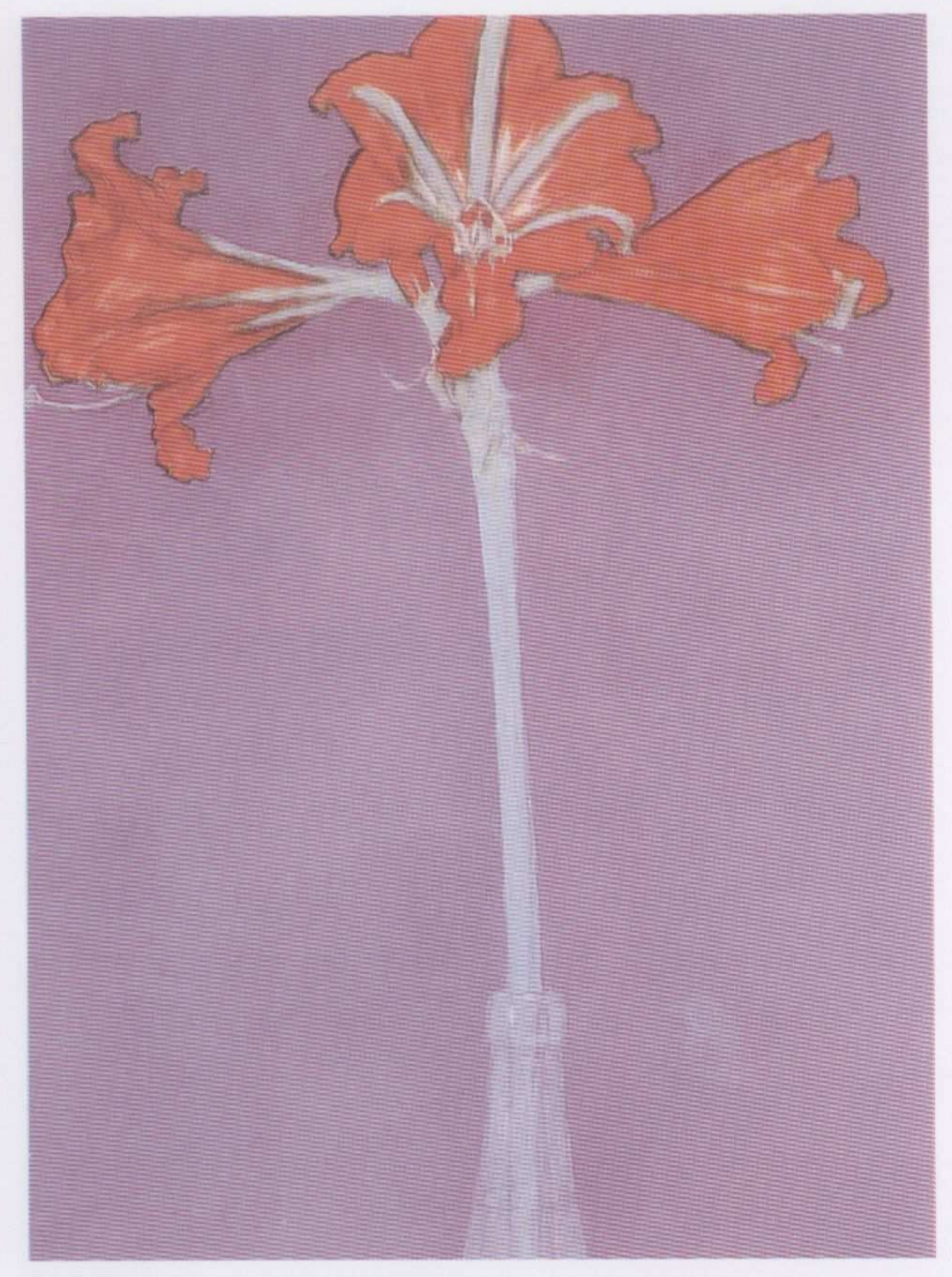


Figura 11.19. *Açucena Vermelha com Fundo Azul* (cerca de 1907), de Piet Mondrian.
Aquarela (18,4 x 33,0cm). Museu de Arte Moderna de Nova York (coleção de Sidney e Harriet Janis).

Exercício: lápis de aquarela Prismacolor transformam-se em aquarela quando umedecidos com um pincel molhado. Use estes lápis para tentar fazer um "retrato" de uma flor ou planta, prestando atenção ao espaço negativo e usando cores contrastantes. Oriente-se pelo soberbo desenho acima.



Figura 11.20. *Célia em um Vestido Preto com Flores Brancas* (1972), de David Hockney. *Crayon* sobre papel (43,2 x 35,6cm). (Coleção do artista.)

Exercício: experimente fazer um retrato de busto, ou de corpo inteiro, ou faça um auto-retrato com lápis de cor sobre papel branco. Coloque o objeto (ou objetos) em frente à figura e use espaço negativo para delinear o espaço envolvido. São definidas três distâncias: dos olhos do artista aos objetos, do artista à figura e dos objetos à figura.



Figura 11.21. *Mulher Taitiana*, de Paul Gauguin. Pastel sobre papel (54,9 x 49,5cm). Museu do Brooklyn, Nova York.

Exercício: combine cores quentes e frias no desenho em pastel.



Figura 11.23. *Auto-Retrato* (1502), de Hans Baldung Grien. Offentliche Kunstsammlung, Kupferstichkabinnett Basel.

Exercício: este trabalho combina uma vista de três quartos e uma de face inteira num só desenho, com resultados bastante intrigantes. Você pode fazer uma tentativa deliberada para conseguir esta distorção como um passo na direção de retratos mais abstratos.



Figura 11.22. *Moça com Chapéu Florido*, de Thu Ha Huyung (aluna). Lápis de cor sobre papel amarelo (45,7 x 61,0cm).

Exercício: para fazer um desenho bem colorido, experimente um retrato usando dois conjuntos de cores complementares mais preto e branco sobre papel colorido.

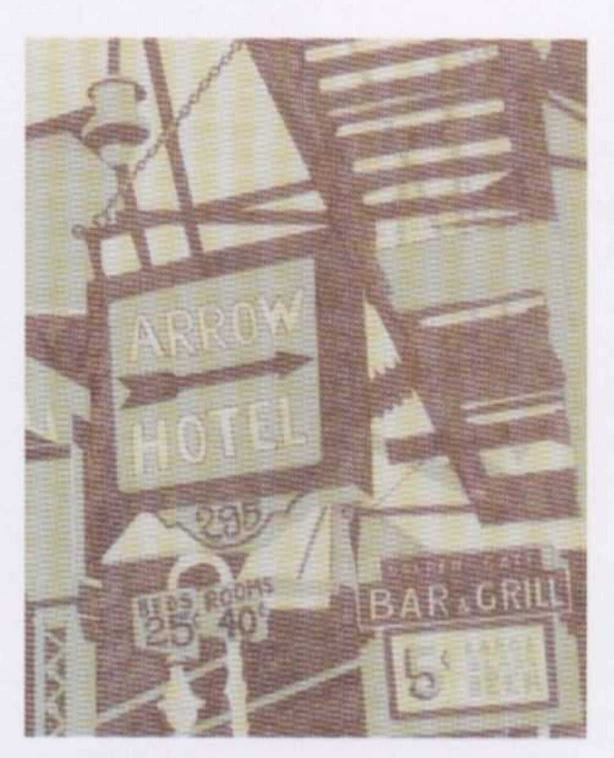
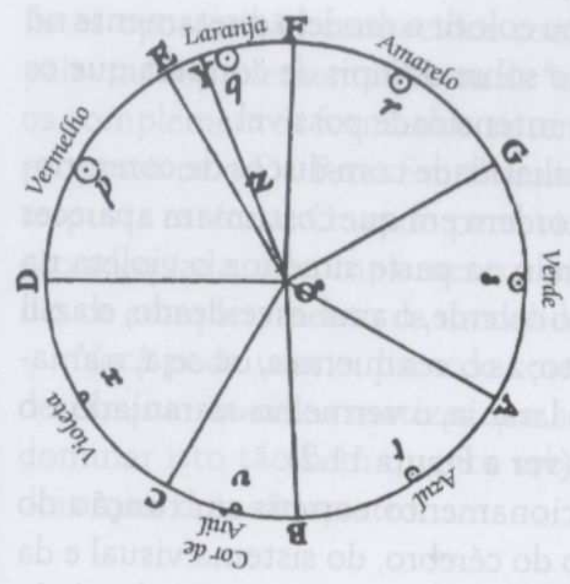
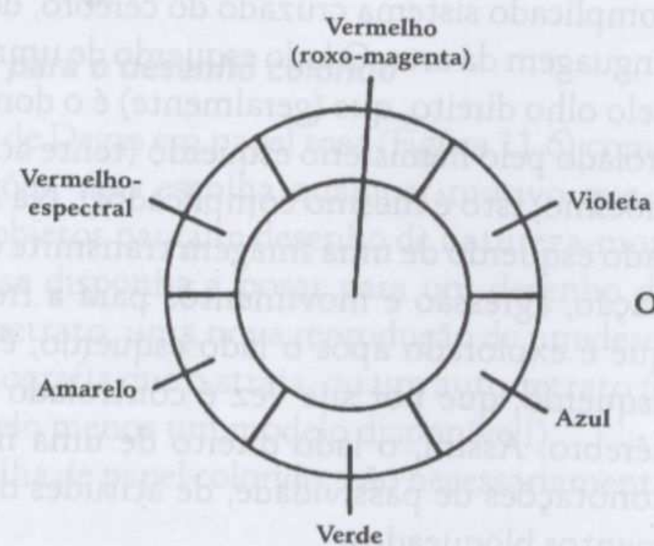


Figura 11.24. *O Hotel Arrow* (desenho de aluno). Espaço negativo e cores contrastantes transformam uma cena urbana.

Exercício: veja a página 234 com sugestões para desenhos de paisagem urbana.



O disco de cores de Newton, de 1704



O círculo de cores de Goethe, de 1810

por exemplo, o grande físico e matemático Isaac Newton e o poeta e erudito alemão Johann Goethe.

Qual é a finalidade de se construir um disco de cores? A resposta mais simples é a de que ele serve para definir a estrutura da cor na sua mente. Os três matizes primários – amarelo, vermelho e azul – são os elementos fundamentais da cor. Teoricamente, todas as outras cores se derivam destas três. A seguir vêm os três matizes secundários – laranja, violeta e verde –, que são filhos de seus pais, os primários. Segue-se então uma terceira geração de seis matizes terciários (de terceiro nível) – amarelo-alaranjado, vermelho-alaranjado, vermelho-violeta, azul-violeta, azul-esverdeado e amarelo-esverdeado. O disco de cores é formado por um total de doze matizes, ordenados de maneira semelhante à dos números no mostrador de um relógio.

Use seus lápis de cor, empregando as mesmas cores do disco da Figura 11.3, do caderno de ilustrações em cores, anexo a este capítulo. Você tem a opção de copiar o modelo da Figura 11.1

"Os matizes que se aproximam do vermelho têm sido considerados quase que universalmente como cores quentes, e os que tendem para o azul como frias. O fogo, a luz do sol e o brilho da circulação do sangue estão associados ao calor."

"As cores do céu e das montanhas à distância e de águas tranqüilas normalmente são azuladas. Quando se resfria, o corpo tende para um tom azulado. Estas razões naturalmente nos fazem associar o vermelho, o laranja e o amarelo com o calor, e o azul, o azul-esverdeado e o azul-violeta com o frio."

– WALTER SARGEANT,
The Enjoyment and Use of Color, 1923.

No seu artigo de 1935, *Como as Pessoas Vêem um Quadro*, o psicólogo Guy T. Buswell notou que, embora a fixação inicial tenda a ser mais ou menos no centro de um quadro, o olho geralmente se move primeiro para a esquerda e depois para a direita. O Dr. Buswell especulou que este fato é uma transposição do hábito de ler.

O artista russo Wassily Kandinsky concordava com Buswell no que toca à exploração a partir do centro para a direita e para a esquerda, mas discordava quanto ao motivo. A explicação de Kandinsky:

"O quadro está de frente para nós; portanto, seus lados estão invertidos. O mesmo acontece quando encontramos uma pessoa e a cumprimentamos apertando sua mão direita – que está à esquerda, já que estamos um de frente para o outro."

Kandinsky acrescentou: "Portanto, o lado esquerdo de uma imagem é o dominante, da mesma maneira que a mão direita (geralmente) é a principal ou a mais forte."

– W. Kandinsky, *Point and Line to Plane*, 1945.

num pedaço de papel *bonde*[1] ou colorir o modelo diretamente no livro. Exerça bastante pressão sobre os lápis de cor para que os matizes fiquem com a maior intensidade possível.

Se você tiver alguma familiaridade com discos de cores, notará que coloquei as cores na ordem em que costumam aparecer em discos deste tipo: o amarelo na parte superior, o violeta na inferior; as cores frias, que são o verde, o azul-esverdeado, o azul e o azul-violeta, do lado direito; as cores quentes, ou seja, o amarelo, o amarelo-alaranjado, o laranja, o vermelho-alaranjado e o vermelho, do lado esquerdo (ver a Figura 11.2).

Acredito ser este o posicionamento correto em função do complicado sistema cruzado do cérebro, do sistema visual e da linguagem da arte. O lado esquerdo de uma imagem é abordado pelo olho direito, que (geralmente) é o dominante, e que é controlado pelo hemisfério esquerdo (tente acompanhar o meu raciocínio; isto é mesmo complicado!). Na linguagem da arte, o lado esquerdo de uma imagem transmite conotações de dominação, agressão e movimentos para a frente. O lado direito, que é explorado após o lado esquerdo, é abordado pelo olho esquerdo, que por sua vez é controlado pelo lado direito do cérebro. Assim, o lado direito de uma imagem traz consigo conotações de passividade, de atitudes defensivas e de movimentos bloqueados.

Neste ziguezague que acabei de descrever, o hemisfério esquerdo, o olho direito e o lado esquerdo do disco de cores associam-se ao sol, à luz do dia e ao calor – e também à dominação, à agressão e aos movimentos para a frente. Inversamente, o hemisfério direito, o olho esquerdo e o lado direito da roda associam-se à lua, à noite e ao frescor – e, por conseguinte, também à passividade, às atitudes defensivas e à distância. Em sua maioria, os discos de cores têm esta orientação, provavelmente intuitiva. O artista russo Wassily Kandinsky, um dos maiores coloristas da história da arte, exprimiu suas intuições por meio de palavras, como as da nota ao lado.

Assim, a construção do disco de cores objetiva definir em sua mente quais as que se opõem umas às outras no disco. O azul está do lado oposto do laranja; o vermelho, do lado oposto do verde; o amarelo esverdeado, do lado oposto do vermelho-violeta.

1. *Bonde*: papel comum de desenho, não acetinado (N. do E.).

Estes opostos são conhecidos como complementos. A raiz da palavra "complementar" vem de "completar". Isto significa que os complementos formam o sistema fechado que já havia sido proposto pelo Dr. Peter Smith como um dos requisitos de uma resposta estética. Quando percebidos em conjunto numa relação adequada, os complementos parecem atender às necessidades de completamento da modalidade D e do sistema visual.

Você pode usar o disco de cores para praticar e aprender a determinar quais os matizes que se complementam. Devemos dominar isto tão bem quanto sabemos automaticamente que dois mais dois são quatro.

A "necessidade" que o cérebro tem de um complemento é demonstrada da maneira mais clara pelo fenômeno conhecido como "pós-imagem", sobre o qual ainda restam algumas dúvidas.

Para causar uma pós-imagem, faça um círculo colorido de um vermelho bem forte, com cerca de uma polegada de diâmetro. Faça um minúsculo ponto preto no centro do vermelho. Faça um ponto semelhante no centro de uma segunda folha de papel em branco.

Segure as folhas de papel lado a lado, olhe para o círculo com o matiz vermelho por cerca de um minuto. A seguir, olhe rapidamente para o ponto na segunda folha, que está em branco. Você "verá" o complemento do vermelho (verde) emergir na folha em branco com o mesmo formato e do mesmo tamanho que o círculo vermelho do papel original.

Você pode fazer a experiência com *qualquer* matiz, e seu sistema mental/cerebral/visual produzirá exatamente o complemento de qualquer matiz. O termo usado para isto é pós-imagem negativa. Se fizer a experiência com dois matizes, *ambos* os complementos aparecerão. Em algumas ocasiões o matiz original (cujo nome é pós-imagem positiva) aparecerá como uma pós-imagem, mas nos espaços *negativos* das formas originais, que aparecem sem cor alguma.

Os primeiros passos para o desenho colorido

Usarei o desenho de Degas em papel rosa (Figura 11.6) como base para as instruções, mas escolha qualquer motivo que o atraia: um grupo de objetos para um desenho de natureza-morta, uma pessoa que se disponha a posar para um desenho de corpo inteiro ou um retrato, uma nova reprodução de um desenho famoso, uma fotografia que o atraia, ou um auto-retrato (o artista terá sempre pelo menos um modelo disponível!).

1. Escolha uma folha de papel colorido, não necessariamente rosa.
2. O desenho original de Degas mede 42,0 x 28,6cm por 11 1/4 polegadas. Tire as medidas, e com um lápis desenhe levemente um formato destas dimensões.
3. Escolha dois lápis coloridos, um claro e um escuro, de cores que você acha que se harmonizarão com a cor do seu papel.

Seguem algumas sugestões quanto a este ponto: se o seu papel for azul-claro, por exemplo, escolha lápis de matizes opostos (ou seja, complementares – no caso, laranja. Você poderá optar então pela cor-de-carne (laranja desmaiado) e marrom escuro (que, na verdade, vem a ser um laranja escuro). Se o seu papel for violeta-claro, suas opções poderiam ser creme (amarelo-desmaiado) e roxo-escuro (ou castanho-queimado, que tem um toque levemente violeta). Degas empregou "grafite preto macio" (que geralmente tem um toque levemente esverdeado) para seus tons escuros, que acentuava com lápis de cera preto, e um branco frio como complementos de seu papel rosa (quente).

"As cores podem nos assoberbar (...) Deve-se compreender que, quando se trata de cor, *menos* muitas vezes *é mais* – lição esta que nos foi dada pelos grandes mestres e, entretanto, é ignorada por muitos artistas."

– Joe Singer,
How to Paint in Pastels, 1976.

Num trabalho divulgado em 1926, o teórico da cor Albert Munsell enfatizou o conceito de *equilíbrio* para a criação de harmonias entre cores e estabeleceu um código numérico que ainda hoje é o sistema mais amplamente usado para a identificação de cores.

Munsell recomendou que se equilibrassem os matizes com os seus complementos, os valores com seus valores opostos, as intensidades com as intensidades opostas, que as áreas de cores fortes fossem contrabalançadas por cores fracas (de baixa intensidade), as áreas grandes por áreas pequenas, as cores quentes por cores frias.

– Albert Munsell,
A Color Notation, 1926.

Um aparte

Um ponto importante: confie nas opções que você fez pelas cores. Orientada por alguns conhecimentos básicos da modalidade E sobre a estrutura das cores (o emprego dos complementos, por exemplo), sua modalidade D saberá qual cor deve ser usada. No âmbito destas diretrizes, faça o que manda a sua intuição. Experimente com diferentes matizes do outro lado da folha. Depois, pergunte-se: "Estou tendo a impressão certa¿" e ouça o que está sentindo. Não discuta consigo mesmo – ou melhor, com sua modalidade E. Nós lhe oferecemos apenas três opções: o papel e dois lápis. Com estas limitações, a única alternativa será você produzir uma harmonia entre as cores.

Lembre-se sempre de que a maior parte das vezes em que a cor "desanda" é quando os alunos que nada sabem sobre cores usam matizes em excesso. Este tipo de pessoa costuma combinar uma grande variedade de matizes selecionados aleatoriamente a partir do disco de cores. É difícil – muitas vezes impossível – equilibrar e unificar estas combinações, e até mesmo os alunos principiantes sentem que alguma coisa não está dando certo. É por este motivo que nestes primeiros exercícios limitei a paleta a uns poucos matizes e seus claros e escuros afins. E recomendo que você continue a limitar sua paleta até que tenha um conhecimento mais aprofundado do uso da cor.

Isto posto, agora vou inverter este pensamento, sugerindo que, a determinada altura, você possa querer fazer loucuras com as cores e jogar com todas para ver o que acontece. Compre uma folha de papel de cor bem viva e use nela todas as cores que você tem. Crie cores discrepantes. A seguir, tente unificá-las, talvez com cores escuras ou opacas. Pode ser que desta forma você consiga fazer com que dê certo – ou pode ser até que você goste do que produziu assim mesmo, no estado discordante em que ficou! A arte contemporânea faz bastante uso de cores discrepantes de maneiras bem inventivas. Contudo, preciso ressaltar que deve-se experimentar com as cores discrepantes intencionalmente e não como resultado de um erro. Sua modalidade D sempre perceberá a diferença, talvez não de imediato, mas dentro de algum tempo. Cores feias não são a mesma coisa que cores discrepantes. E cores discrepantes não são a mesma coisa que cores harmoniosas. Para estes primeiros exercícios, vamos nos concentrar na criação de cores harmoniosas, porque assim estaremos agilizando a aquisição de um conhecimento básico sobre as cores.

Continuemos, então:

4. Repare que Degas dividiu o desenho com pautas horizontais e verticais eqüidistantes, exatamente da mesma maneira em que dividiu em quadrículas sua bailarina sem cor na página 177. Uma divisão em quadrados de cerca de 6,4cm ficará mais ou menos na medida certa para um formato do tamanho do seu.

   Tente acompanhar o raciocínio do próprio Degas quando lançou mão deste recurso: quais eram os pontos que ele visava? Repare nos pontos óbvios em que as linhas das pautas se cruzam à altura do cotovelo e do dedo do pé direito da bailarina.

   Comece pela grade, usando seu lápis de cor escura para desenhar as linhas de leve. Lance mão das técnicas de desenho que você acabou de aprender: arestas, espaços, relação entre ângulos e proporções, e também a lógica da luz. Use a grade como um limite para os espaços negativos em torno da cabeça, braços, mãos e pés. Use o espaço negativo para desenhar as sapatilhas de balé. Calcule com cuidado as proporções da cabeça: verifique a altura dos olhos e o eixo central. Repare como é pequena a proporção do espaço ocupado pelas feições em comparação com o tamanho da cabeça inteira; não aumente estas feições. Verifique a posição da orelha (faça uma recapitulação das proporções no capítulo 8, caso precise). Termine a parte "escura" do desenho antes de começar a fazer a "clara".

5. Agora vamos à parte divertida – realçar o desenho. A palavra "realçar" é um termo técnico que se refere ao emprego de um lápis ou de um pedaço de giz de cor bem clara para representar a incidência de luz sobre um objeto.

   Primeiro, determine a lógica da luz que recai sobre a bailarina. De onde vem esta luz? Como você pode ver, neste caso, a luz provém de um local logo acima da bailarina, ligeiramente à esquerda da figura. A luz incide na testa e na face direita. A cabeça faz uma sombra no ombro direito e a luz corre pelo ombro esquerdo e recai sobre o peito e o seio esquerdo. Salpicos de luz também recaem sobre o dedo do pé esquerdo e o calcanhar direito.

   Agora use o lápis de cor clara para realçar o desenho. Você pode precisar de alternadamente usar o lápis escuro para aprofundar as formas em sombra. Entenda bem o conceito de que os tons intermediários são fornecidos pelo valor do papel colorido. Tente interpretar a cor do papel

"A meu ver, a pintura – toda pintura – não envolve tanto o uso inteligente da cor quanto o uso inteligente dos valores. Quando os valores estão certos, não há como a cor estar errada."

– Joe Singer,
How to Paint in Pastels, 1976.

Pautado em sua experiência como professor da Universidade de Yale, o grande colorista Josef Albers escreveu que não há regras para a harmonia cromática, apenas regras para as *relações de quantidade* das cores:

"Independentemente das regras de harmonia, qualquer cor 'combina' ou 'funciona' com qualquer outra cor, partindo-se do princípio de que as quantidades sejam apropriadas."

– Josef Albers,
The Interaction of Color, 1962.

Mais uma opinião sobre a harmonia de cores:

"Uma vez que se tenha aprendido a ver as cores como valores, o passo seguinte é aprender a ver as cores como *cores*."

– Professor Don Dame,
da Universidade do Estado da Califórnia – Long Beach.

Um Auto-Retrato com Realce

Um excelente exemplo para este exercício pode ser encontrado na Figura 11.7, o auto-retrato da artista alemã Kathe Kollwitz.

Exercício:

1. Pegue uma luz e um espelho e arrume-os.
Organize o seu material de desenho de maneira que você possa desenhar e observar-se ao mesmo tempo.

2. Faça uma pose e dedique alguns minutos ao estudo da lógica das luzes e sombras criadas pela iluminação que você montou. Onde fica o claro mais claro? E o escuro mais escuro? Onde ficam as sombras projetadas e as sombras de crista? Que parte recebe mais luz e onde a luz se reflete?

3. Faça um esboço leve do seu auto-retrato em papel colorido, sempre tendo o cuidado de verificar as proporções.

4. Preencha rapidamente o espaço negativo com tinta preta ligeiramente diluída com água e com um pincel de tamanho razoável (serve um pincel com uma polegada de largura para pintura de paredes, e a tinta pode ser despejada num pequeno vasilhame).

5. Use um lápis de cor escura para definir as feições e as sombras.

6. Use um lápis branco ou creme para realçar o desenho, e trace hachuras para acompanhar as curvas do seu rosto e das suas feições.

como um valor. É bastante difícil. Imagine por um instante que o mundo ficou todo colorido em tonalidades de cinza, como se estivesse anoitecendo, e isto tivesse drenado toda a cor do seu papel, porém deixado o valor na forma de um determinado cinza. Onde se situaria numa escala de valores este cinza com relação ao branco e ao preto? Pois bem, com relação a este valor, onde se situa o escuro mais escuro de todos no desenho de Degas? E o claro mais claro? Cabe a você agora a tarefa de combinar estes valores no seu desenho.

Quando terminar: Pregue seu desenho numa parede, distancie-se dele e deleite-se com seu primeiro passinho no mundo da cor. Alguns desenhos coloridos a lápis por alunos podem ser vistos no caderno de ilustrações em cores. Como você vê, pouquíssimas cores foram utilizadas em cada desenho. A aluna Thu Ha Huyung empregou um número maior de cores (quatro, mais preto e branco) do que todos os outros em sua *Menina com Chapéu de Flores* (ver a Figura 11.22). Empregou as cores amarelo-canário e azul-ultramar (complementos próximos), magenta e verde-escuro (complementos próximos) e preto e branco (opostos).

As cores de Thu Ha são harmoniosas porque estão em equilíbrio e se repetem de uma para outra área (veja a declaração de Josef Albers na margem da página 259). O suave magenta dos lábios se repete na flor cor-de-rosa. O verde das folhas reaparece nos cabelos. O azul da blusa reaparece nos olhos e no chapéu. O preto é usado para as formas em sombra, e o branco realça as luzes. E, finalmente, a cor amarela dos cabelos é um valor mais alto da cor ocre do papel, que forma o valor básico e intermediário.

Caso você ainda não tenha experimentado fazer um retrato colorido a lápis sobre um fundo colorido, insisto que procure um modelo ou desenhe um auto-retrato conforme as sugestões na margem. Tenho certeza de que você gostará muito de executar este projeto, porque o fundo colorido é ideal para lhe dar os tons de valor intermediário. E o fundo de valor intermediário já pronto dará quase a impressão de que o desenho está a meio caminho antes mesmo de você começar a trabalhar nele. Você se lembra de que no capítulo 10, o seu fundo matizado com grafite esfregado lhe deu os valores intermediários dos tons, a borracha forneceu as luzes e a cor mais escura de seu lápis forneceu os sombreados escuros? Pois bem, a transição daquele tipo de desenho para um desenho colorido sobre um fundo colorido é um passo bem curto.

Outro projeto: uma esquina feia como paisagem urbana

Pode ser que você ache interessante tentar fazer uma paisagem urbana semelhante à do desenho *O Hotel Arrow* (ver a Figura 11.24), feito por um aluno. Este desenho foi o resultado de uma tarefa que dei para meus alunos quando lhes pedi para "sair e procurar um esquina bem feia" (infelizmente é bem fácil encontrar esquinas feias na maioria das nossas cidades). Para que exercitassem o uso de suas habilidades perceptivas no sentido de distinguir arestas, espaços e relações de ângulos e proporções, pedi-lhes que desenhassem exatamente o que estavam vendo – inclusive placas, letreiros, tudo – e que enfatizassem mais o espaço negativo. O projeto foi executado de acordo com as instruções para paisagens urbanas que seguem abaixo.

Você concordará que o desenho do aluno transformou a feiúra em algo bem próximo da beleza. É mais um exemplo da força transformadora que existe na visão particular de cada artista. Um dos grandes paradoxos da arte é que o assunto não é o fator mais importante para a criação do belo.

Instruções para fazer uma paisagem urbana:

1. Encontre sua esquina; quanto mais feia, melhor.
2. Sente-se dentro do seu carro para fazer o desenho, ou então use uma banqueta dobrável para se sentar na calçada.
3. Você precisará de uma prancheta de 46 x 61cm para desenhar na sua folha de papel branco comum de mesmas medidas. Desenhe um limite de formatação a uma distância de cerca de uma polegada das bordas do papel. Use um lápis para desenhar a paisagem urbana. Um visor e uma grade transparente o ajudarão a visualizar os ângulos e as proporções.
4. Use o espaço negativo quase que exclusivamente para construir o desenho. Quaisquer detalhes, como fios de telefone, letreiros, sinais de trânsito e vigas, deverão ser desenhados no espaço negativo. Esta é a chave do sucesso neste tipo de desenho (mas também se aplica a praticamente tudo o que você for desenhar!). Lembre-se de que quando observado e desenhado em detalhe, o espaço negativo traz para o futuro observador a lembrança de algo que todos nós buscamos – a unidade, um requisito fundamental e o mais importante no que tange uma obra de arte.
5. Terminado o desenho, volte para casa e escolha uma folha colorida de papel ou de papelão de 46 x 61cm. Transfira o

O pintor abstrato Stuart Davis afirmou o seguinte a respeito das paisagens urbanas:

"Sou americano, nascido na Filadélfia e de ascendência americana. Pinto o que vejo na América."

"Algumas coisas que me motivaram a pintar (...) a arquitetura dos arranha-céus, as cores vibrantes dos postos de gasolina; fachadas de sucursais de cadeias de lojas, e táxis; sinais luminosos (...) as músicas quentes que Earl Hines toca em seu piano e o *jazz* em geral."

– Stuart Davis, 1943.

***Um aviso nem tão sério assim*: se você estiver desenhando num local público, logo será assediado por espectadores que estarão se perguntando que diabos você está desenhando – e por quê. Este é um problema que você mesmo terá de resolver sem a minha ajuda.**

Uma coisa é certa: quando uma pessoa se sente só, tudo o que precisa fazer é começar a desenhar em logradouros públicos, e a solidão passará num instante.

A maioria das pessoas acredita que prefere cores *vivas*; portanto, o conceito a seguir é bem difícil de entender:

Da mesma maneira que os espaços negativos são tão importantes quanto os objetos, as cores opacas (de baixa intensidade) são tão importantes quanto as cores vivas (de alta intensidade).

A maneira mais simples de se reduzir a intensidade de um dado matiz é acrescentar um cinza neutro ou preto. Entretanto este método parece *drenar a cor* do matiz da mesma forma que o crepúsculo escurece e enfraquece as cores.

Uma segunda maneira consiste em misturar uma cor com uma certa medida do seu matiz complementar. Este método parece *deixar a cor inalterada*, e bastante, fortemente opaca – não apenas um pouco opaca. Os matizes de baixa intensidade misturados desta forma contribuem muito para a harmonização dos esquemas de cores.

O Professor Don Dame, meu amigo e colega, que é um colorista de primeira, costuma não permitir que os seus alunos nem mesmo *comprem* a cor preta.

desenho que fez no local para a folha colorida, usando papel-carbono ou papel-manteiga, que pode ser comprado em lojas especializadas em materiais artísticos. Não deixe de transferir o limite de formatação para o fundo colorido.

6. Caso prefira tentar um arranjo complementar simples, como o que foi usado em *O Hotel Arrow*, selecione dois lápis coloridos, um claro e um escuro, que se harmonizem com o seu papel. *O Hotel Arrow* apresenta um esquema de cores satisfatório, porque a cor está equilibrada: o amarelo-esverdeado do papel é contrabalançado pelo lápis vermelho-violeta escuro e opaco, e os tons claros são fornecidos pelo lápis de cor creme, que se relaciona com o fundo amarelo-esverdeado e funciona como quase complemento próximo do vermelho-violeta.

Expandindo a harmonia de cores

Os esquemas de cores complementares foram explorados nos exercícios anteriores. Duas outras maneiras de organizar as cores harmoniosamente são os esquemas monocromáticos e os esquemas análogos.

Diz-se que uma cor é monocromática quando fala-se de variações de um mesmo matiz, e pode-se fazer uma experiência interessante com este tipo de cor. Escolha uma folha de papel colorido e use todos os lápis que tiver de matizes relacionados a esta cor. No trabalho *Natureza-Morta – Guarda-Chuva* (Figura 11.17), a aluna Laura Wright empregou variações sobre um tema cor-de-laranja – o laranja em todas as suas transformações, desde o marrom-escuro até o laranja-desmaiado do papel.

Dizemos que uma cor é análoga quando os matizes são utilizados de acordo com a sua proximidade no disco de cores – vermelho, laranja e amarelo; azul, azul-esverdeado e verde, por exemplo. O desenho do aluno Ken Ludwig, *Grande Águia Empalhada* (ver a Figura 11.18), é um arranjo análogo de giz vermelho, vermelho-alaranjado, amarelo-alaranjado e cor-de-rosa esfregado em papel branco (o uso de giz em cores pastéis será explicado na próxima seção). Ken usou uma caneta e tinta nanquim preta em movimentos curtos e hachurados para desenhar a águia. Talvez seja interessante você experimentar esta combinação de um fundo de giz esfregado (o que mais uma vez lhe dará o valor intermediário) com tracejados em tinta para

desenhar vários motivos – animais, pássaros, flores – e assim praticar a execução de desenhos com cores análogas.

Avançando para um mundo de cores pastéis

Agora você precisará comprar um jogo de pastéis, pigmentos puros comprimidos em bastões de giz redondos ou quadrados (conhecidos também como *crayons* pastéis), que levam um mínimo de substâncias aglutinantes. Você pode comprar um jogo básico de doze pastéis (dez matizes, mais preto e branco) ou um jogo maior de até cem matizes. Mas pode ter certeza de que com um jogo básico pequeno você terá tudo o que precisa para fazer estes primeiros exercícios.

Devo avisar desde já que os pastéis apresentam alguns inconvenientes bem graves. São muito moles e quebram-se com facilidade. Sujam suas mãos e roupas, espalham uma poeira colorida que fica pairando no ar e produzem um desenho extremamente frágil.

Mas há também o lado positivo. Como os pastéis são quase que inteiramente feitos de pigmentos, as cores são lindas – claras e vibrantes como as de uma tinta a óleo. Na verdade, os pastéis são a técnica de desenho que mais se aproxima da pintura a óleo. Os desenhos pastéis muitas vezes são chamados de "pinturas pastéis".

Os pastéis existem numa ampla variedade de matizes puros e misturados, e por isto mesmo proporcionam a um aluno principiante a oportunidade de experimentar algo muito semelhante à pintura sem ter de enfrentar a dificuldade de misturar tintas numa paleta, de saber lidar com a terebintina[2], de esticar a tela e de ter de solucionar outros problemas técnicos característicos da pintura.

Portanto, existem muitos motivos pelos quais os pastéis constituem uma técnica ideal no sentido de proporcionarem um ponto intermediário na transição entre o desenho e a pintura. Para ver um exemplo da proximidade entre os pastéis e a pintura, observe nas Figuras 11.9 e 11.10 o requinte dos pastéis de Jean-Baptiste-Simeon Chardin, artista francês do século XVIII. Considerado por muitos como o "artista dos artistas", Chardin se retratou com sua viseira verde e à sua mulher com seu toucado discreto. Examine o jogo magistral de cores, ao mesmo tempo

2. Terebintina: óleo empregado para diluir tintas (N. do E.).

Os artistas surrealistas tinham verdadeira fascinação pelos significados psicológicos das cores. Curiosamente cada matiz tem uma conotação tanto positiva quanto negativa na maioria das culturas. Observe os exemplos a seguir:

Branco:	**inocência** *e* **fantasmagoria**
Preto:	**força repousante** *e* **depressão**
Amarelo:	**nobreza** *e* **traição**
Vermelho:	**amor ardente** *e* **pecado**
Azul:	**verdade** *e* **desalento**
Roxo:	**dignidade** *e* **tristeza**
Verde:	**crescimento** *e* **ciúme**

Para corrigir um erro em desenhos pastéis, comece por escovar com um pincel as marcas erradas. Em seguida use uma borracha macia (uma borracha mole e maleável, que pode ser adquirida em lojas que vendem materiais artísticos ou artigos para a confecção de peças de artesanato) para "levantar" ou esbater[3] a cor sem esfregar. Você pode até raspar o papel cuidadosamente com uma faca pequena, esbater o local novamente com a borracha e depois desenhar as correções.

ousado e contido. Estas duas obras de Chardin são consideradas obras-primas como retratos e como pastéis.

Uma das principais diferenças entre os exercícios com lápis coloridos e com pastéis reside na quantidade de cor que é aplicada em proporção ao fundo. O *Auto-Retrato* do aluno Gary Berberet (ver a Figura 11.16) ilustra o uso expandido da cor na construção da imagem como um todo.

Para o exercício seguinte, o modelo que usarei será o pastel *Cabeça de Menina Jovem*, do pintor francês Odilon Redon (ver a Figura 11.15). O fato de que Redon usa as cores pastéis livremente no espaço negativo do desenho servirá de inspiração para você fazer uma experiência com esta técnica.

O trabalho lírico e místico de Redon atravessou o final do século XIX e entrou pelo início do século XX. Seus pastéis já foram associados aos trabalhos escritos por Poe, Baudelaire e Mallarmé, e conceitualmente identificam-se com o Surrealismo, movimento artístico que ocorreu no início do século XX e que se baseava na simbologia dos sonhos. O lagarto amarelo do desenho de Redon, em contraposição à serenidade onírica da cabeça da moça, é um resquício do simbolismo surrealista.

Antes de começar, leia todas as instruções:

1. Procure um modelo ou um motivo adequado. Disponha a luz de maneira que o fundo fique iluminado, deixando um espaço negativo desmaiado atrás da cabeça de seu modelo.
2. Selecione uma folha de papel para desenhos pastéis de qualquer cor suave. Este tipo de papel tem uma espécie de "dente" afiado que serve para agarrar e segurar o pigmento seco. Redon usou um papel cinza-azulado.
3. Selecione um *crayon* para traçar as linhas da cabeça. Escolha três pastéis claros para o espaço negativo claro por trás da cabeça.
4. Coloque seu modelo na pose desejada e desenhe a sua cabeça num meio-perfil – ou seja, com o modelo ligeiramente desviado de uma perspectiva que seria a de um verdadeiro perfil.
5. Recordando as suas cinco técnicas de desenho básicas, desenhe a cabeça usando o pastel escuro que escolheu (Redon usou um pastel sépia, um violeta deslustrado). Use a imaginação ou alguns objetos que estiverem por perto para completar sua composição (Redon acrescentou uma parte de um relógio – símbolo recorrente do Surrealismo – e um lagarto caindo).

3. Esbater: expressão em desenho da ação das pequenas batidas com a borracha macia na porção de tinta, atenuando seu tom (N. E.).

6. Com os seus três pastéis desmaiados, trabalhe de baixo para cima no espaço negativo ao redor da cabeça. Sombreie com hachuras cruzadas em vez de preencher a área com uma cor sólida, pois assim você estará retendo a luz e o ar em seu desenho.

Uma observação especial: olhe para os seus três pastéis desmaiados e decida qual é o mais escuro (baixo) em temos de valor, qual é o intermediário e qual é o mais claro. Use então o bastão que tiver o valor mais baixo para a primeira camada de hachuras, o intermediário para a próxima e o mais claro para a camada final de hachuras. Esta forma de seqüenciar as cores, começando pela mais escura e deixando a mais clara para o final, é a seqüência exigida pela maioria das técnicas de pintura (com exceção da aquarela, que geralmente é trabalhada a partir do claro até a finalização com o escuro). Quando se trabalha com pastéis, a seqüência de escuro para claro ajuda a conservar suas cores claras e frescas. O inverso desta seqüência pode resultar numa cor lamacenta. Esta minha observação o ajudará a entender por que a prática com os pastéis torna mais suave a transição para a pintura.

7. Complete o seu desenho com as cores fortes de sua preferência. Você pode optar por harmonizar suas cores e manter-se fiel aos complementos ou matizes análogos, ou pode preferir matizes discordantes que estejam ancorados na composição, e fazer uso da repetição ou repercussão de áreas de cada cor (note que no desenho de Redon cada um dos matizes intensos repercute em uma ou mais pequenas áreas).

Agora comece a desenhar. Você precisará de cerca de uma hora ou talvez um pouco mais para completar seu desenho. Não se esqueça de deixar seu modelo descansar depois da primeira meia hora! Tente trabalhar sem parar, e peça que o modelo não converse com você enquanto estiver desenhando. Sua modalidade D tem de estar livre e não pode ser atrapalhada por qualquer distração.

Quando terminar: Pregue o seu desenho na parede, distancie-se e contemple o seu trabalho. Verifique o equilíbrio da cor. Em seguida, vire o desenho de cabeça para baixo e verifique novamente a cor. Se qualquer matiz parecer se destacar da composição ou se alguma forma não se enquadrar na disposição das cores, você terá de fazer algum pequeno ajuste. Talvez deva repetir a cor em outro lugar qualquer, ou talvez a cor precise ser escurecida, ou clareada, ou esmaecida (hachurando levemente

Sobre a questão do objetivo da pintura, Eugène Delacroix, pintor francês do século XIX, escreveu o seguinte:

"Já disse para mim mesmo uma centena de vezes que a pintura – isto é, a coisa material que chamam de pintura – nada mais é do que um pretexto, uma ponte entre a mente do pintor e a do espectador."

– Eugene Délacroix, Artists on Art, 1967.

um pouco do complemento por sobre o matiz). Confie no seu julgamento e na habilidade que a sua modalidade D tem de perceber o que é coerente – ou incoerente. Quando conseguir chegar à cor certa, você saberá logo!

Resumindo

Neste livro, descrevi as técnicas básicas do desenho; a partir das arestas, falei de espaços negativos, de relações, de luzes e de sombras, até chegarmos ao uso da cor no desenho. Estas habilidades o conduzirão ao universo da pintura e à novas formas de se expressar por meio da arte.

O desenho ocupa um espaço próprio enquanto obra de arte, como a pintura também ocupa seu espaço próprio. Mas o desenho por sua vez se torna uma parte da pintura – uma escora, por assim dizer –, da mesma forma que as habilidades lingüísticas se tornam uma escora para a poesia e para a literatura. Assim o desenho se funde com a pintura, e ambos apontam para um novo rumo. Sua viagem está apenas começando!

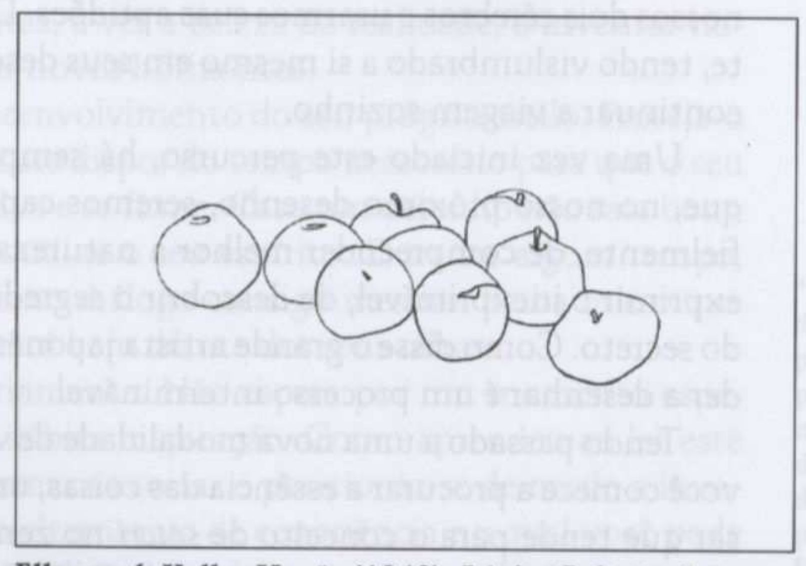
12 O Zen do Desenho: Liberando o Artista que Há Dentro de Você

"Dentro de cada um de nós jaz o mundo inteiro, e para aquele que consegue olhar e aprender, a porta está à sua frente e a chave em sua mão. Ninguém sobre a face da Terra pode lhe dar a chave ou a porta, a não ser você mesmo."

– J. Krishnamurti, *You Are the World.*

"A vida do zen começa com a abertura do *satori*. Podemos definir *satori* como a visão intuitiva das coisas, em contraposição ao conhecimento intelectual e lógico. Qualquer que seja a definição, *satori* significa a descoberta de um novo mundo até então despercebido."

– D. T. Suzuki, "Satori", em *The Gospel According to Zen.*



Ellsworth Kelly, *Maçãs* (1949). Lápis. Coleção do Museu de Arte Moderna, Nova York. Doação de John S. Newburry.

"Dentro de cada um de nós jaz o mundo inteiro, e para aquele que consegue olhar e aprender, a porta está à sua frente e a chave em sua mão. Ninguém sobre a face da Terra é capaz de lhe dar a chave ou a porta, a não ser você mesmo."

– J. Krishnamurti, *You Are the World.*

"A vida do zen começa com a abertura do *satori*. Podemos definir *satori* como a visão intuitiva das coisas, em contraposição ao conhecimento intelectual e lógico. Qualquer que seja a definição, *satori* significa a descoberta de um novo mundo até então despercebido."

– D. T. Suzuki, "Satori", em *The Gospel According to Zen.*

No início deste livro afirmei que o desenho era um processo mágico. Quando o cérebro se cansa de sua tagarelice verbal, o desenho é um modo de fazê-lo calar e de obtermos um vislumbre da realidade transcendental. Através do meio mais direto, nossas percepções visuais atravessam o sistema humano – retinas, trajetos de fibras óticas, hemisférios cerebrais, trajetos de nervos motores – para transformar, como que por mágica, uma folha comum de papel numa imagem direta de nossa reação pessoal, nossa visão da percepção. Através de nossa visão, o observador do desenho – qualquer que seja o assunto – saberá como somos, poderá nos ver.

Além disto, o desenho pode nos revelar muita coisa a respeito de nós mesmos, certas facetas do nosso *eu* que são obscurecidas pelo nosso caráter verbal. Os desenhos que você faz podem mostrar como você *vê* as coisas e como *reage* a elas. Primeiro, você desenha na modalidade D, integrando-se ao desenho sem precisar usar palavras. Depois, voltando à modalidade verbal, pode interpretar suas sensações e percepções recorrendo às fortes aptidões do hemisfério esquerdo – palavras e raciocínio lógico. Quando a configuração é incompleta e incapaz de ser descrita em palavras ou em termos de lógica racional, a transição para a modalidade D pode ajudar a resolver o problema por meio da intuição e da percepção analógica. Alternativamente, os dois hemisférios podem cooperar um com o outro numa infinidade de combinações possíveis.

Naturalmente os exercícios contidos neste livro abrangem somente os primeiríssimos passos na direção de conhecermos nossos dois cérebros e usarmos suas aptidões. Daqui para a frente, tendo vislumbrado a si mesmo em seus desenhos, você pode continuar a viagem sozinho.

Uma vez iniciado este percurso, há sempre a sensação de que, no nosso próximo desenho, seremos capazes de ver mais fielmente, de compreender melhor a natureza da realidade, de exprimir o inexprimível, de descobrir o segredo que há por trás do secreto. Como disse o grande artista japonês Hokusai, aprender a desenhar é um processo interminável.

Tendo passado a uma nova modalidade de ver, é possível que você comece a procurar a essência das coisas, uma forma de pensar que tende para o conceito de *satori* no zen-budismo, como este conceito é descrito na citação de D. T. Suzuki. À medida que nossas percepções se multiplicam, abordamos os problemas de formas diferentes, corrigimos velhos erros de percepção, ar-

rancamos a máscara de estereótipos que ocultam a realidade e nos impedem de ver.

Tendo à nossa disposição as metades do cérebro, com as mil e uma combinações possíveis das aptidões de cada hemisfério, abre-se a porta para que nos tornemos mais intensamente conscientes, mais capazes de controlar certos processos verbais que tendem a distorcer o pensamento – até o ponto, às vezes, de causar doenças físicas. O pensamento lógico e sistemático é certamente essencial para a sobrevivência na cultura em que vivemos; mas para que a nossa *cultura* sobreviva, há uma urgente necessidade de compreendermos como o cérebro humano molda o nosso comportamento.

Através da introspecção, você pode se iniciar neste estudo, tornando-se um observador e aprendendo, pelo menos até certo ponto, como o seu cérebro funciona. Observando o seu próprio cérebro em ação, você ampliará os seus poderes de percepção e tirará vantagem das aptidões de ambos os hemisférios. Diante de um problema terá a possibilidade de ver as coisas de duas maneiras: não só abstrata, verbal e logicamente, mas também holística, muda e intuitivamente.

Utilize esta sua dupla capacidade. Desenhe todo e qualquer assunto. Nenhum assunto é difícil demais ou fácil demais – tudo é belo. Tudo deve ser seu assunto – alguns centímetros de relva, um vidro partido, uma paisagem, um ser humano.

Continue a estudar. Os grandes mestres do passado e do presente estão à sua disposição a um custo razoável em livros de desenho. Estude estes mestres, não para copiar-lhes o *estilo*, mas para ler-lhes o *pensamento*. Deixe que eles lhe ensinem a ver de maneiras diferentes, a ver a beleza da realidade, a inventar novas formas e abrir novos horizontes.

Observe o desenvolvimento do seu próprio estilo. Proteja-o e preserve-o. Procure dispor do tempo necessário para que o seu estilo se desenvolva e se firme. Caso um desenho não saia bom, acalme-se e tranqüilize o seu espírito. Durante algum tempo, interrompa o eterno diálogo consigo mesmo. Saiba que o que você precisa ver está bem diante dos seus olhos.

Desenhe diariamente. Não espere por um momento especial, por alguma súbita inspiração. Como aprendeu ao ler este livro, precisa arrumar as coisas e posicionar-se de modo a invocar aquele estado alternativo de consciência no qual você pode ver com clareza. Mediante a prática, sua mente fará a transição com facilidade cada vez maior. Sem ela, o caminho para a transição poderá fechar-se de novo.

"Determine-se a praticar o desenho, desenhando um pouquinho a cada dia, para não perder o gosto pelo desenho, nem se cansar dele... Não deixe de desenhar alguma coisa todo dia, pois por pequeno que pareça, será muito válido e lhe fará todo o bem do mundo."

– Cennino Cennini,
Il Libro Dell'Arte, cerca de 1435.

Ensine outra pessoa a desenhar. A revisão destas lições terá um valor inestimável. As aulas que você der aprofundarão o seu conhecimento acerca do processo de desenho e poderão abrir novas possibilidades para outra pessoa.

Habilidades seis e sete

Imaginação
Memória
Gestalt
Luzes e sombras
Relacionamentos
Espaços
Arestas

Na Introdução, mencionei minha proposta de acrescentar mais duas habilidades além das cinco habilidades básicas que compõem a aptidão para o desenho, que são as de ver arestas, espaços, relacionamentos, luzes e sombras, e o todo (ou *gestalt*). Eu e os meus colegas não encontramos mais do que estas sete habilidades durante a última década, e é bem possível que não haja outras. Técnicas, estilos e assuntos permitem uma infinidade de estudos e todas as sete habilidades básicas se beneficiam com uma prática e um refinamento vitalícios. Mas para uma compreensão básica dos processos de percepção do desenho, as sete habilidades parecem ser suficientes por enquanto. Vou fazer uma breve análise das habilidades seis e sete.

Habilidade seis: desenhando de memória

A sexta habilidade é basicamente desenhar de memória. Os alunos costumam almejar muito esta habilidade, mas é difícil. O desenho é uma tarefa visual e muitos artistas têm dificuldade para desenhar de memória, exceto para as imagens que desenharam antes. Se alguém me pedisse para desenhar uma locomotiva antiga, por exemplo, eu não conseguiria fazer, pois não sei como é uma locomotiva destas. Se eu pudesse ver uma fotografia, ou ver uma de perto, aí eu poderia desenhá-la. É curioso que isto surpreenda muita gente que não desenha. As pessoas parecem achar que um artista é capaz de desenhar qualquer coisa.

É possível treinar para desenvolver o desenho de memória. O artista francês do século XIX Edgar Degas, dizem, forçava seus alunos a estudar um modelo no porão de um prédio e depois subir para o sétimo andar a fim de desenhá-lo. Não há dúvida de que era um treinamento eficaz da memória visual!

Para treinar a sua memória visual é fundamental que você resolva se lembrar – num certo sentido, tirar uma "foto" visual da imagem que deseja reter na memória. Isto significa desenvolver sua aptidão mental para imagens – para ver uma coisa com o olho da sua mente de forma que mais tarde você possa "olhar" para

aquela imagem. Então, lançando mão das cinco habilidades básicas, você desenha a imagem que "viu com o olho da mente".

Além disto, aquilo que você desenha fica gravado na sua memória. Resgate estas imagens; veja novamente as obras-primas que estudou, os rostos dos amigos que desenhou. Imagine também cenas que nunca presenciou e desenhe o que você vê com o olho da sua mente. O desenho concederá à imagem uma vida própria.

Habilidade sete: o "diálogo"

A sétima habilidade nos leva até a arte dos museus, a meu ver. Tracei brevemente alguns dos aspectos principais desta habilidade no capítulo 10, página 241. O artista tem uma vaga idéia para desenhar, digamos, uma criatura que nunca existiu, um dragão alado, por exemplo. Partindo de uma imagem vagamente concebida em sua mente, ele começa a desenhar, traçando alguns rabiscos que talvez indiquem a cabeça do dragão. Estes rabiscos provocam a extensão e a elaboração imaginadas de, digamos, como podem ser a cabeça e o pescoço. O artista "vê" ou intui estes detalhes elaborados no papel. Depois desenha a extensão imaginada com novos riscos. Isto provoca a expansão de uma imagem. Talvez o corpo e as asas, agora "vistos" no desenho. O artista consegue, então, desenhar estas partes. E assim o desenho vai progredindo como resultado deste "diálogo" entre a criatura imaginada no desenho que o artista torna real com os traços do seu lápis. O diálogo continua até que a obra de arte esteja concluída.

Você experimentou um pouco desta habilidade nos seus desenhos de luzes e sombras; portanto, já pode acalentar este início. E o achará extremamente satisfatório, posso garantir. Uma das maneiras de praticar o diálogo é encontrar ou fazer um papel manchado, talvez com manchas de café derramado ou com borrões de tinta ou até mesmo de lama. Deixe o papel secar e depois tente "ver" imagens nas manchas. Reforce-as com lápis preto, caneta ou lápis de cor. Este é o chamado "artifício de da Vinci". O artista renascentista Leonardo da Vinci recomendava aos estudantes de arte que quisessem melhorar que praticassem sua capacidade de ver imagens nas manchas dos muros da cidade.

Fica claro que estas habilidades têm outras aplicações. Use a sua capacidade de criar imagens para resolver problemas. Observe o problema a partir de vários pontos de vista, dentro de perspectivas diferentes. Veja as partes do problema em suas verda-

"**Em minha opinião, não se deve desprezar o fato de que, após fitarmos um ponto na parede, o carvão na lareira, as águas do rio, nos lembremos de alguns dos seus aspectos; e quando olhamos com atenção, descobrimos algumas invenções admiráveis. Disto o gênio do pintor pode se aproveitar, para compor batalhas de animais e de homens, paisagens ou monstros, demônios e outras coisas fantásticas.**"

– Leonardo da Vinci (1452-1519).

deiras proporções. Instrua o seu cérebro a trabalhar no problema enquanto você dorme, dá uma caminhada ou faz um desenho. Vasculhe o problema até enxergar todas as facetas existentes. Crie dúzias de soluções sem censurá-las nem revisá-las. Brinque com os problemas na sua intuitiva modalidade lúdico-séria. Muito provavelmente a solução se apresentará de maneira simpática e quando menos você esperar.

Valendo-se dos recursos do lado direito do seu cérebro, desenvolva a sua capacidade de enxergar a natureza das coisas cada vez mais profundamente. Quando estiver olhando para as pessoas e objetos do seu cotidiano, imagine-se desenhando-os, e assim você verá de forma diferente. Verá com o olho desperto, com o olho do artista que existe em você.

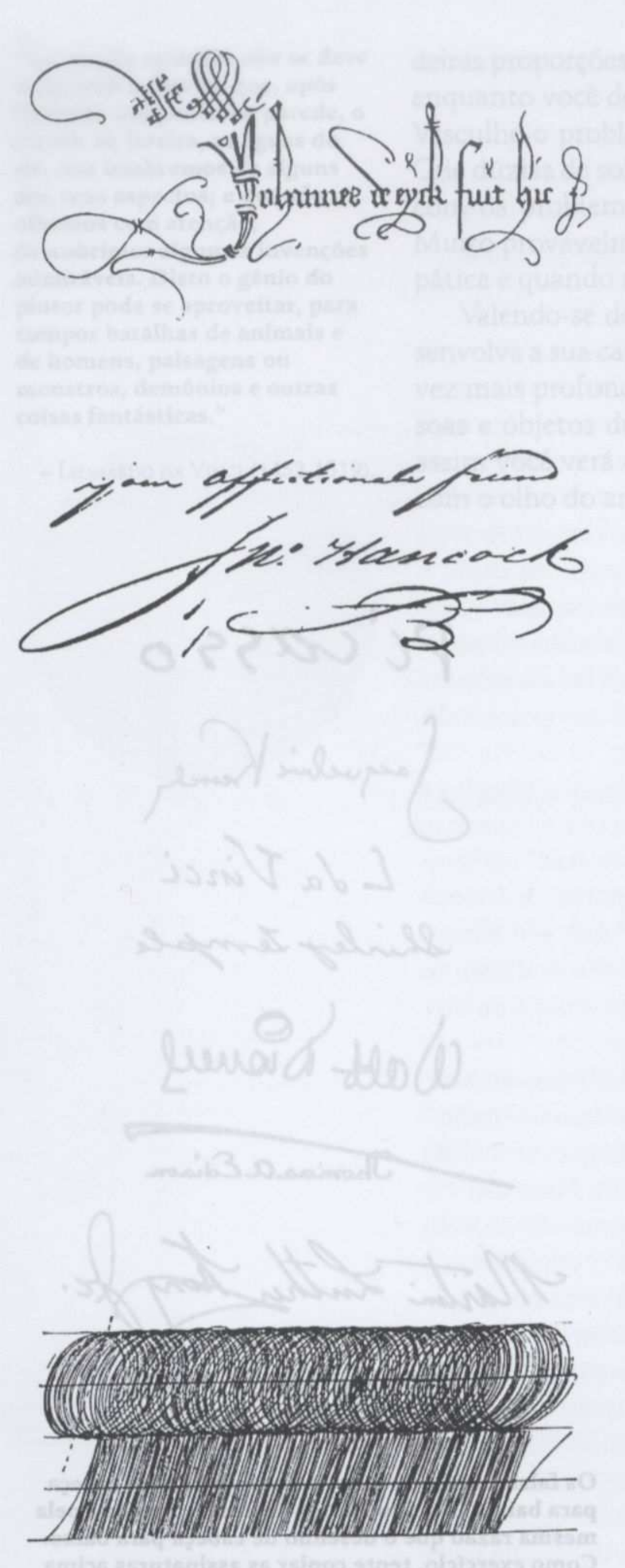
Adendo: Caligrafia Bonita É uma Arte Perdida?

HOJE A CALIGRAFIA JÁ NÃO É MAIS um assunto de interesse. Como a tabuada, o aconselhamento moral e as boas maneiras, a caligrafia – se é que se pensa nela – ficou relegada a antiquados costumes do século XIX. Mas sempre que eu pergunto a uma turma: "Quantos de vocês gostariam de melhorar a caligrafia?", quase todos levantam a mão. Se pergunto a razão, as respostas variam: "Quero ter uma letra melhor... mais fácil de ler... mais bonita, para eu poder me orgulhar dela."

Estas respostas me surpreendem. A caligrafia foi praticamente abolida como matéria escolar, pelo menos depois da terceira e da quarta séries. Só de curiosidade, vasculhei na biblioteca da minha casa livros sobre educação, programas de arte nas escolas, pintura, história da arte, o cérebro e as funções dos hemisférios cerebrais, para ver se encontrava algum item sobre caligrafia. Não encontrei nada, nem uma palavra sequer sobre o assunto.

Em seguida fui à biblioteca da universidade: listagens de livros sobre educação, desenho e funções do cérebro – também nada. Os livros mais antigos sobre educação, obviamente, tinham itens sobre o ensino das letras do alfabeto e de palavras, e encontrei alguns especificamente dedicados à caligrafia – a maioria deles

Os falsificadores copiam as assinaturas de cabeça para baixo. O truque provavelmente funciona pela mesma razão que o desenho de cabeça para baixo. Como exercício, tente copiar as assinaturas acima de cabeça para baixo.


O método de treinamento de Palmer.

publicados na Inglaterra, onde parece que a habilidade da caligrafia ainda é digna de uma atenção considerável. Mas quando abri estes livros para dar uma olhada, fiquei imediatamente assustada diante do meu desânimo ao ver como eram enfadonhos os exercícios. Todos os piores aspectos do ensino público voltaram a mim aos borbotões, me lembrando das tarefas chatas, ensinadas de maneira maçante, sem possibilidade de fuga.

Ainda assim eu sei que a caligrafia é importante e a resposta dos grupos que mencionei acima indica que outras pessoas também acham a mesma coisa. A bem da verdade, de todas as maneiras como nos expressamos de forma não-verbal, não há uma que seja tão pessoal quanto a nossa caligrafia – tão pessoal e importante que a nossa assinatura é legalmente protegida como marca de identidade. Somos os únicos proprietários de nossa assinatura, o que não acontece com nenhuma outra forma de expressarmos nossa individualidade. Trata-se de um objeto pessoal que nenhuma outra pessoa está autorizada a usar ou imitar.

Séculos atrás, a caligrafia era considerada uma arte. Toda escola tinha um encarregado de ensiná-la, e no século XIX gastou-se muito tempo para aperfeiçoar os volteios e floreios mais extravagantes da calcografia[1]. Nas primeiras décadas do século XX, nos Estados Unidos, as crianças estudaram assiduamente o venerável método de Palmer, que se originava numa bela escrita espenceriana. Entretanto, no final da década de 1930, o método de Palmer tinha cedido lugar a um desagradável desenho de letras baseado em "bolinhas-e-tracinhos" para as crianças menores, que mudava para escrita cursiva ou "de verdade" em torno da quarta

1. Calcografia: arte de gravar em cobre ou em qualquer metal. (N. do E.)

série. Esta mudança era mais uma questão de colocar riscos de ligação entre as letras de "bolinha-e-tracinho".

Em resposta a teorias educacionais, nas décadas de 1940 e 1950, que falavam de estímulo à individualidade e de evitar a "decoreba", os professores deixavam que cada criança usasse o estilo de escrita que lhe fosse confortável, contanto que fosse legível e o desenho das letras estivesse correto. As crianças podiam escolher o tamanho e a inclinação das letras, podendo até optar por escrever com letra de imprensa, e os professores em geral esperavam que a caligrafia dos seus alunos acabasse se ajeitando de forma legível. A beleza não era uma bandeira a ser defendida. A legibilidade bastava.

Mas escrever é uma forma de arte. A caligrafia utiliza a linha, que é um dos elementos mais básicos da arte, e pode funcionar como meio de expressão artística individual. Assim como o desenho, a caligrafia emprega certas formas convencionais com significado de senso comum. Com o passar dos séculos, as letras do alfabeto evoluíram até tomarem formas de grande beleza que executam uma comunicação verbal. Mas podem ao mesmo tempo passar sutis intenções não-verbais e reflexos da mente do escritor/artista. Foi isto o que perdemos. Na minha opinião, a legibilidade não basta. Teóricos educadores venderam a caligrafia a descoberto.

Será que podemos resgatar esta arte perdida¿ Acho que sim, se conectarmos a escrita novamente com os objetivos estéticos do desenho. É pouca a diferença entre fazer um desenho a traço e "desenhar" uma assinatura, frase ou parágrafo. O propósito é o mesmo: passar informação sobre o assunto e expressar a personalidade do escritor/artista. Esta expressão não-verbal é percebida e compreendida pelo leitor/observador em nível subconsciente. Considere o que diz William Reed, perito em caligrafia japonesa:

A B C D E F G H
I J K L M N O P Q
R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z
good handwriting

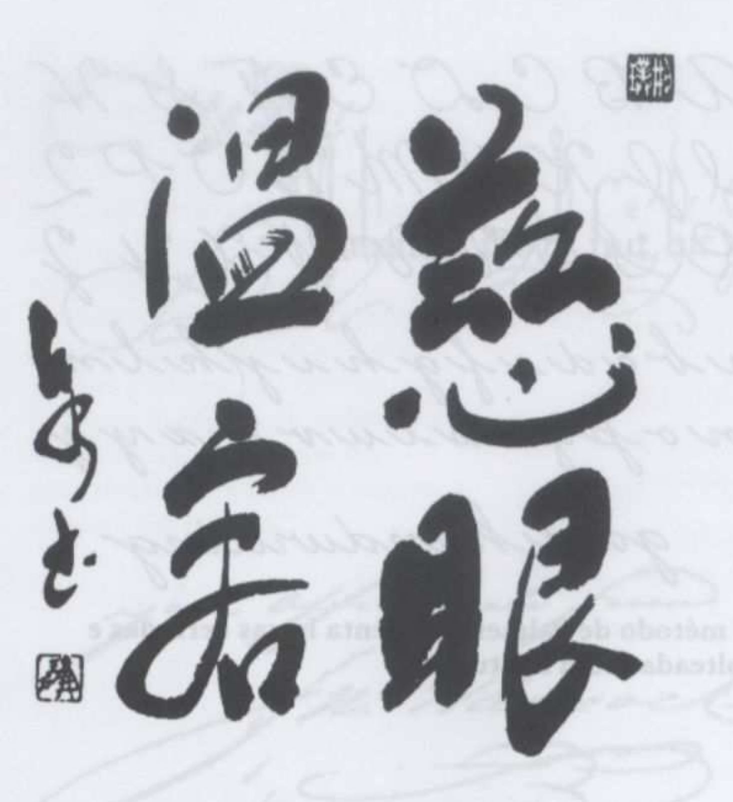
O método de Palmer apresenta letras cerradas e volteadas com ligaturas.

a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I
J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z

As letras do tipo "bolinha-e-tracinho" são redondas, não se juntam nem têm inclinação.

abcdefghijklmn
Ball and stick joined.

Esta certamente foi a pior maré da caligrafia – incômoda de escrever, faltava-lhe fluidez e ela não tinha a menor ligação histórica com o desenvolvimento da caligrafia.



Tenha olhos suaves e modos tranqüilos.

Pintura *Shodo* feita por William Reed.

David Harris

David Harris

David Harris

Assine o seu nome três vezes. Primeiro faça a sua assinatura normal; depois escreva o seu nome com capricho; por último use a outra mão para escrevê-lo.

As pinturas do *Shodo* [caligrafia cursiva] são como retratos do subconsciente. Não são uma declaração definitiva, mas sim instantâneos da personalidade no momento da escrita. Esta personalidade pode ser desenvolvida e fortalecida através da prática *Ki*. Por outro lado, a caligrafia descuidada também é uma forma de prática, reforçando maus hábitos e impedindo o crescimento da personalidade.

Embora nós talvez nunca atinjamos a estética disciplinada da mente oriental, decerto podemos trazer a beleza de volta à caligrafia – não a beleza ornamentada de séculos atrás, mas uma beleza moderna de simplicidade, clareza e coerência. Vou recomendar alguns princípios gerais e exercícios, e ficarei torcendo para que você não tenha aquela horrível sensação de enfado. Desde já eu insisto que você pelo menos experimente fazer os exercícios.

As habilidades imprescindíveis para escrever/desenhar

1. Primeiro estude a breve sessão sobre caligrafia no capítulo 2. Depois pegue uma folha em branco e assine o seu nome como você está acostumado a fazer.
2. Embaixo desta assinatura, escreva novamente o seu nome, mas desta vez capriche ao máximo na letra. Escreva devagar e desenhe as letras com cuidado.
3. Por último, escreva o seu nome pela terceira vez, embaixo da segunda. Mas agora use a outra mão: se você for destro, use a mão esquerda; se for canhoto, a direita.

Agora compare estes três “desenhos”. A linha expressa tudo, e a comunicação é muito clara. Basta você indagar a si mesmo o seguinte: “Se três pessoas igualmente qualificadas se candidatassem a um emprego e fossem estas as suas assinaturas, qual delas conseguiria o emprego¿”

Portanto, se você quiser melhorar a sua letra, o primeiro passo é decidir se isto *faz alguma diferença;* a sua letra envia uma mensagem nítida. O próximo passo é pensar na mensagem que você quer passar. Confiabilidade? Inteligência? Masculinidade? Feminilidade? Senso de humor? Sofisticação? Clareza? (Todas estas mensagens são, obviamente, positivas. A escrita também pode passar mensagens negativas, como descuido, indiferença, inconstância, preguiça, instabilidade e egoísmo. Mas vou partir da premissa de que você não escolherá nenhuma destas.)

Tendo como meta final o *estilo,* veremos como as habilidades de percepção necessárias para o desenho podem ajudá-lo a ter uma caligrafia mais bonita.

Como desenhar os contornos do alfabeto

1. A percepção das arestas: experimente fazer um Desenho de Meros Contornos da sua letra. Prenda uma folha de papel. Escolha uma caneta ou lápis que seja do seu agrado e tenha uma espessura de traço com que você se sinta à vontade. Vire-se de modo que a sua folha de papel fique fora do seu alcance de visão. Pegue a caneta ou o lápis e leve a mão para a folha de papel, segurando este livro na outra mão, aberto nesta página.
2. Escolha um dos alfabetos ilustrados aqui e copie cada uma das letras, primeiro as minúsculas, depois as maiúsculas. Desenhe cada uma bem devagar, milímetro por milímetro, na mesma velocidade que os seus olhos se deslocam pelo contorno das letras, prestando atenção a cada detalhe e observando a beleza de cada forma.
3. Depois de terminar o alfabeto, letras minúsculas e maiúsculas, escreva o seu nome três vezes, bem devagar, visuali-

À medida que as crianças crescem e mudam, sua caligrafia também cresce e muda.

– Ornella Santoli,
How to Read Handwriting.

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz

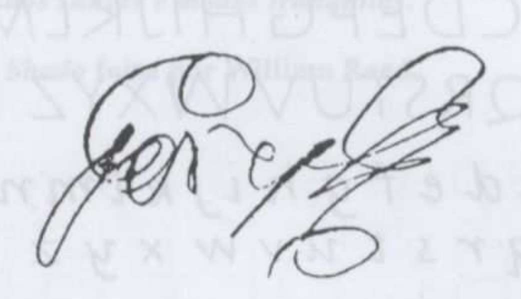
Christopher Jarman desenhou este alfabeto com o intuito de usar letras simples e econômicas que possam ser traçadas por qualquer tipo de implemento para a escrita.

ABCDEFGH
IJKLMNOPQ
RSTUVWXYZ
abcdefghijk
lmnopqrstu
vwxyz 1234567890.

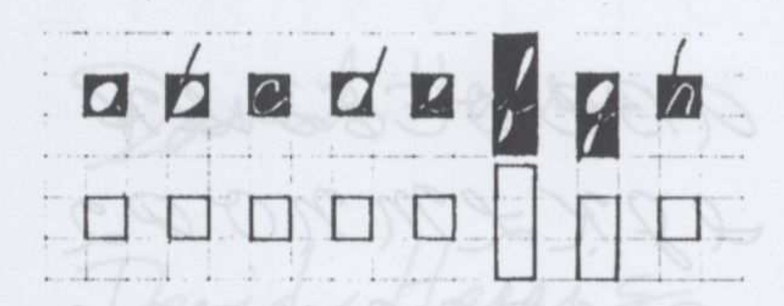
Estilo "laçado", baseado no método de Palmer.



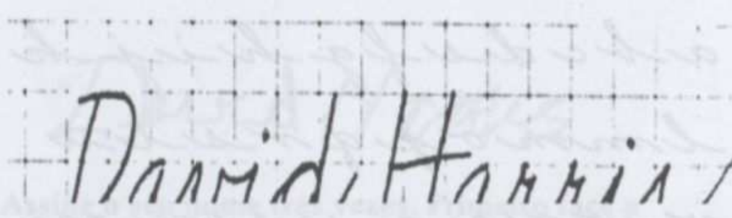
Exemplo de letras "puras" ou "de contornos cegos" feitas por um aluno.



Assinatura do Rei Jorge III da Inglaterra.



Uma assinatura de "contorno cego" de verdade (de Jorge III, quando cego).



Letras de espaço negativo.

Faça a sua assinatura novamente. Se você usar papel quadriculado, ficará mais fácil ver os espaços negativos.

zando as formas ideais das letras no olho da mente. Pronto, agora você pode se virar e olhar para o que escreveu. Acho que você se surpreenderá. Mesmo sem ver o que estava escrevendo e mesmo na posição incômoda do Desenho de Meros Contornos, você achará que a sua caligrafia melhorou imediatamente, porque *você estava prestando bastante atenção aos detalhes das formas das letras*. Observe o espaçamento das suas letras e repare que você conseguiu "ficar na linha", mesmo sem ver o que estava fazendo.

4. Em seguida, usando a técnica do Desenho Modificado de Contornos, repita o exercício acima. Coloque a sua grade de plástico ou um papel pautado sob a folha onde você vai escrever, para servir de guia. Coloque este livro num lugar onde você possa enxergar os exemplos de alfabetos. Escolha um e copie-o, letra por letra, desenhando devagar. Depois faça a sua assinatura três vezes novamente, ou copie algumas frases do texto.

Depois de terminar: Compare os seus últimos "desenhos" com o primeiro. Você já terá feito algum progresso, simplesmente por ter prestado atenção e diminuído a velocidade.

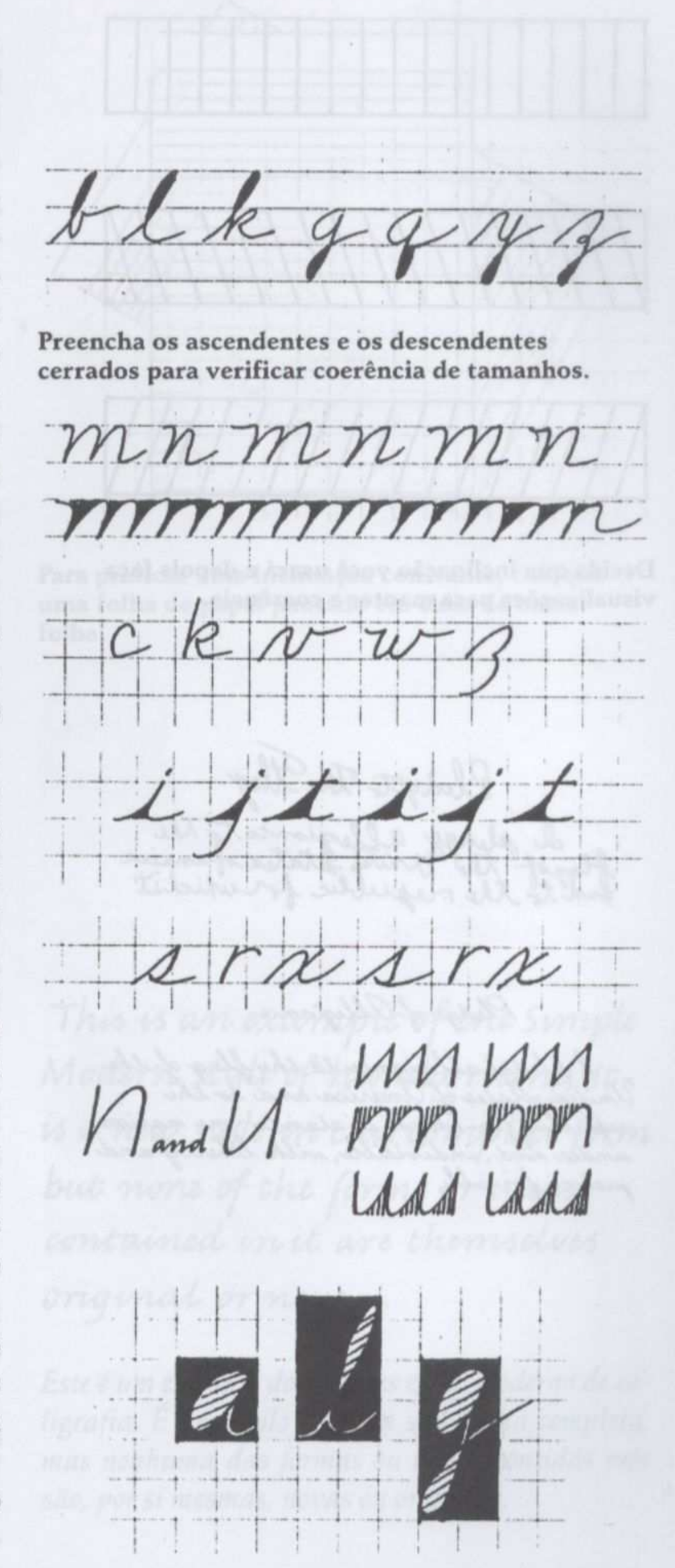
Usando os espaços negativos da caligrafia

Na caligrafia japonesa, bem como na européia ou americana, os espaços negativos das letras são tão importantes quanto a linha que normalmente consideramos como o que forma as letras. Examine os alfabetos, primeiramente à procura de espaços negativos *fechados* e arredondados: *a, b, d, g, o, p, q*.

1. Pratique estes espaços negativos arredondados. Procure não pensar que você está desenhando a letra *o*, por exemplo. Pense – e decida – que você está desenhando o espaço interno e que a forma é linda, e

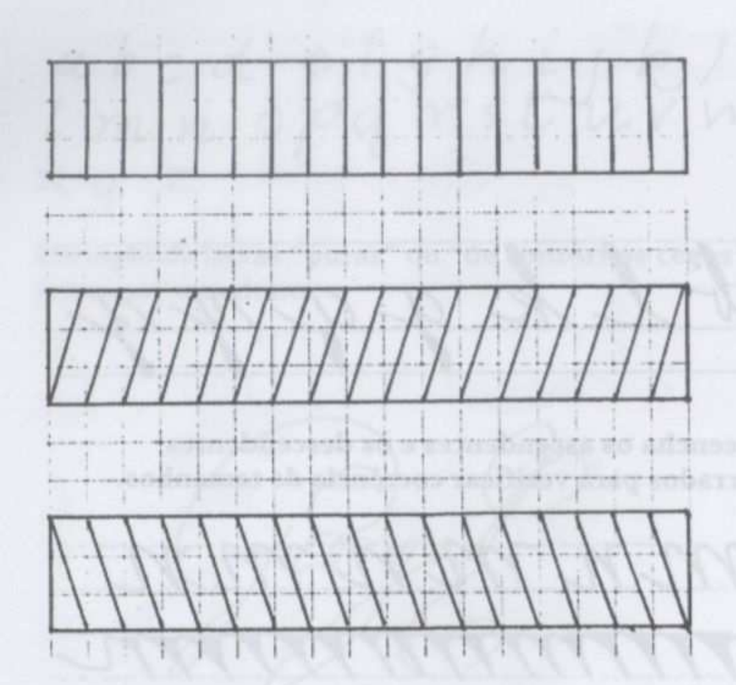
que o espaço é abraçado pela linha com o fechamento preciso. Faça a sua assinatura novamente, prestando atenção especial a quaisquer espaços negativos fechados e arredondados.

2. Em seguida, nos alfabetos de minúsculas, procure por formas negativas fechadas e alongadas, algumas acima da linha e outras abaixo: *b, f, g, j, k, l, q, y, z*. Desenhe estas letras agora, concentrando-se novamente nas formas negativas. Tente fazer todas as formas negativas fechadas e alongadas do mesmo tamanho e formato. Faça a sua assinatura novamente, prestando atenção especial às formas negativas fechadas e alongadas.
3. Continue fazendo cada uma das formas principais dos espaços – por exemplo, a forma negativa de *n, m, h, v, w, y*. Estas letras têm espaços negativos *ressaltados*. Desenhe uma série de letras *m* e outra de letras *n*, concentrando-se realmente nos ressaltos negativos. Faça todos os ressaltos negativos iguais – iguais em tamanho, iguais em forma.
4. Experimente fazer agora o espaço negativo *aberto* das letras *c, k, v, w* e *z*. Confira a forma exata destes espaços no modelo à margem da folha.
5. Experimente fazer agora o espaço negativo pontudo das letras *i, j, t*. Não deixe de colocar o pingo no *i* de forma que ele fique alinhado com precisão sobre o topo da letra.
6. Experimente fazer as formas negativas das letras mais "estranhas", *s, r, x*. Repare que cada uma delas pode ser visualizada em espaço negativo de duas maneiras:
   a. Os espaços negativos internos: dentro das letras.
   b. Os espaços negativos externos: fora das letras.



Preencha os ascendentes e os descendentes cerrados para verificar coerência de tamanhos.

Toda letra precisa do seu próprio espaço negativo.



Decida que inclinação você usará e depois faça visualizações para manter a coerência.

Pledg to The Flag

I pledge allegionce to the flag of the United States of america and to the republic for which it

Pledge of Allegiance

I pledge allegiance to the flag of the United States of America and to the republic for which it stands - one nation under God, indivisible, with liberty and justice for all.

Para os espaços negativos externos, imagine um formato desenhado em torno de cada letra. Para as minúsculas "baixas", o formato básico é o de um quadrado. Para as que têm ascendentes (letras "altas"), imagine um retângulo com a altura duas vezes maior do que a dos quadrados, apoiado sobre a linha. Para as que têm descendentes (*g, y* etc.), o retângulo se inverte e fica com a metade inferior abaixo da linha.

O ponto fundamental dos espaços negativos externos é que cada letra precisa do seu próprio espaço (do seu formato). Observe como a letra inclinada cabe dentro do formato. Para praticar os espaços negativos externos, pegue uma folha de papel quadriculado para ter os formatos já prontos.

Como visualizar uma bela caligrafia

Na arte, a palavra *relacionamentos* expressa um tema constante. Conforme você aprendeu, a arte é uma questão de relacionamentos – partes que se integram em belos relacionamentos entre si e com o todo, criando assim seu atributo mais apreciado, a unidade. Isto também é válido para a arte da caligrafia. São exatamente as mesmas habilidades que darão forma à sua letra, com seus componentes se relacionando e encaixando num todo rítmico, coerente e *unificado*, criando a beleza – uma bela caligrafia.

Lembre-se de que ao aprender a desenhar você adquiriu a capacidade de perceber relacionamentos de ângulos (ângulos em relação às constantes, vertical e horizontal) e proporções (relacionadas entre si). Vamos aplicá-la à caligrafia.

A primeira tarefa será a de decidir se você usará uma inclinação – ângulo em relação à vertical – e, por conseguinte, usar esta inclinação sem desvios. Isto dá um belo ritmo à sua letra. Uma inclinação constante, mais do

que qualquer outra coisa, é o que dá coerência e unidade à sua escrita.

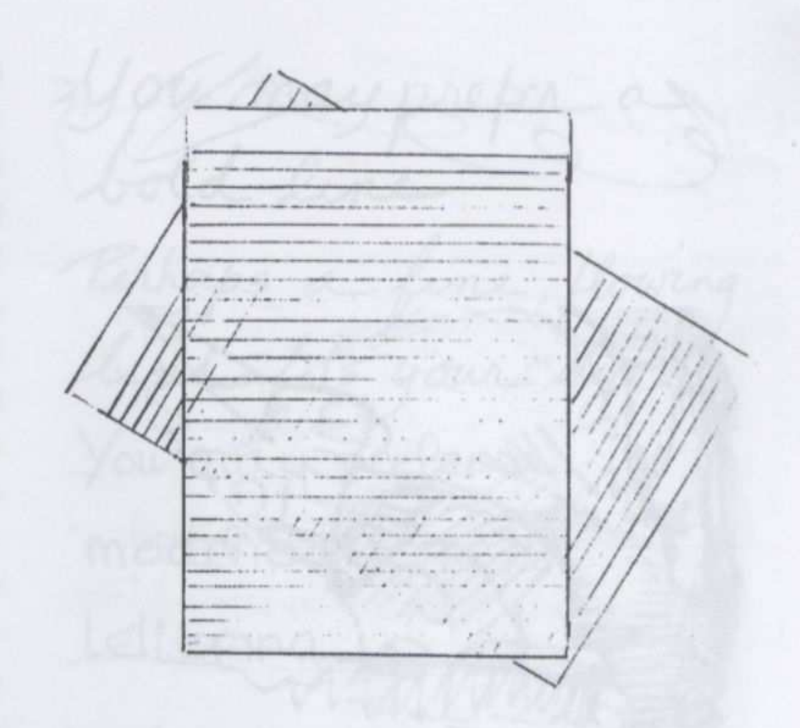
Não importa muito o ângulo que você vai escolher, mas esteja consciente de que a inclinação passa uma mensagem, compreendida subconscientemente. Uma leve inclinação para a frente fala de energia e de ação comensurada. Uma inclinação para trás fala de precaução, de um ritmo conservador. Uma inclinação muito grande para a frente fala de ansiedade ou talvez um pouco de imprudência. Uma letra perfeitamente vertical fala de sobriedade, de uma propensão à formalidade (por favor, não se preocupe, pois estas idéias não foram tiradas da grafologia. Os grafologistas desenvolveram teorias estapafúrdias; por exemplo: "aros grandes na letra *y* indicam que o autor é ganancioso, pois estes aros parecem sacos de dinheiro." Isto é um absurdo!).

Inclinações nas linhas fazem parte da linguagem da arte e, sem dúvida alguma, a linguagem da linha usada na letra manuscrita está relacionada com os princípios da arte – os preceitos básicos da composição, do equilíbrio, do movimento, do ritmo e da colocação. Assim como a arte expressa a intenção do artista, a caligrafia também expressa.

Constância é a chave

Para controlar a constância da inclinação e das proporções, experimente os seguintes exercícios:

1. Coloque uma folha de papel pautado em cima de outra, com as linhas da folha de baixo dispostas na vertical, perpendiculares às linhas horizontais da folha de cima. Ajuste a folha de baixo até que o ângulo lhe pareça correto (pode ser que você queira experimentar várias inclinações). Pratique fazendo a sua assinatura ou copiando um parágrafo do texto, in-



Para praticar uma inclinação constante, coloque uma folha de papel pautado em cima de outra folha.

This is an example of the Simple Modern style of handwriting. It is a new style in this complete form but none of the forms or ideas contained in it are themselves original or new.

Este é um exemplo do Simples estilo moderno de caligrafia. É um estilo novo na sua forma completa, mas nenhuma das formas ou idéias contidas nele são, por si mesmas, novas ou originais.

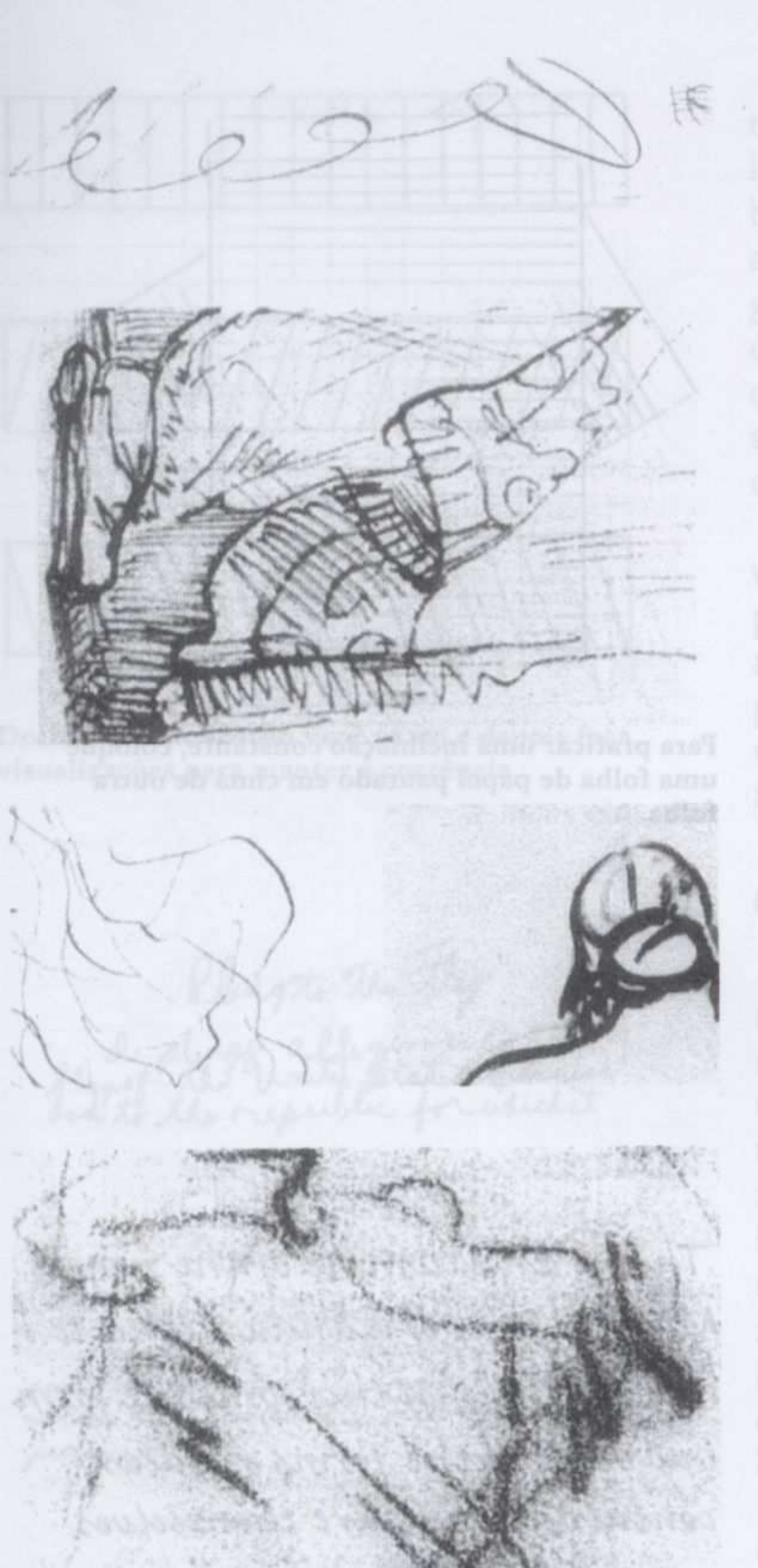
Escolha as proporções que sejam do seu agrado e depois use-as de maneira coerente.

clinando a sua letra num ângulo sempre constante. Ao mesmo tempo, concentre-se em formar os espaços negativos das letras.

2. A segunda parte da visualização de relacionamentos é a *visualização de proporções*. Na letra manuscrita, este aspecto só perde em importância para a constância da inclinação. A tarefa principal é resolver os relacionamentos de tamanho para a sua letra manuscrita e usar as proporções de maneira constante.

Há várias proporções que você precisará resolver. Primeiro experimente algumas opções, depois decida qual o espaço proporcional que você irá deixar *entre* as palavras (a largura da letra *o* é uma opção possível). Em seguida, use este espaçamento proporcional de maneira constante. Resolva o relacionamento de tamanho entre as letras baixas e as altas e use este relacionamento de maneira constante. Resolva até aonde os descendentes irão em relação às letras altas e às baixas, e use este relacionamento de maneira constante. A palavra-chave, obviamente, é *constância*. Mas não se esqueça de que estes relacionamentos carregam mensagens sutis, conforme você pode ver nos exemplos da página 283.

3. Pratique a visualização de ângulos e proporções. Assine o seu nome e copie algumas frases do texto. À medida que for escrevendo, deixe que os seus olhos vasculhem o quadro completo que você está criando com o seu "desenho" para conferir se os relacionamentos estão constantes.



No desenho, os estilos de traços diferentes têm nomes: forte, puro, repetido, interrompido, nervoso, rígido, suave e muitos outros.

Como ver luzes e sombras na letra manuscrita

Este aspecto da caligrafia deriva do "valor" da sua letra, da leveza ou do peso do seu traço,

ou seja, se ele é fino ou grosso, e se as letras ficam perto umas das outras ou longe.

A ferramenta usada para escrever, é claro, afeta o traço. O ponto mais importante é que você deve escolher uma caneta ou lápis por opção e não por acidente.

Acho muito estranho ver estudantes de arte esmiuçando o tipo de lápis que preferem usar para desenhar, sempre correto e bem apontado. Mas quando precisam escrever, qualquer caneta ou lápis desmazelado serve; eles nem se importam. Cada atividade exige o mesmo grau de apuro. Seja um desenho, um esboço, uma letra manuscrita – é tudo a mesma coisa. Em cada uma destas atividades você está se expressando.

Portanto, recomendo que você experimente com a leveza ou o peso de vários tipos de lápis e canetas, para depois decidir com relação ao que melhor se adeqüe ao seu estilo de letra e passe a mensagem que você deseja passar. Um traço forte e escuro, por exemplo, passa a idéia de força muscular (ou intelectual). Um traço fino e preciso passa uma idéia de sensibilidade e elegância. Um traço médio que varie de espessura (por causa de uma ponta de caneta flexível, por exemplo) passa uma personalidade estética, quase poética, de uma pessoa consciente das nuanças de significado na informação visual. Um traço grosso e bruto passa a idéia de uma personalidade robusta, natural, telúrica.

Outra maneira como as luzes e sombras se mostram na caligrafia é a proximidade entre as letras. Se você escreve as letras muito próximas, com as linhas muito perto umas das outras, a escrita sai escura e apertada. Se as suas letras são espalhadas, distantes entre si, sua caligrafia fica cheia de claros e vazios.

Uma escrita escura não é melhor nem pior do que uma escrita clara; elas *são* diferentes. O ponto, torno a dizer, é: o que você deseja passar para o observador da sua caligrafia? Uma escrita escura passa a noção de intensidade e

You may prefer a bold line

Perhaps a fine, flowing line fits your style.

You may prefer a modified form of lettering.

Wide spacing gives an open feeling.

Close spacing conveys a "dark" intensity.

Small letters are quiet, like someone whispering.

"Round" writing seems guileless and frank.

Escolher conscientemente o estilo que a sua letra terá é algo que lhe dá controle sobre o efeito que a sua escrita tem sobre os outros.

A letra manuscrita pode sofrer diversos prejuízos antes de se tornar totalmente ilegível, mas por que dificultar tanto a leitura para os outros?

Uma boa caligrafia

... facilita a leitura e dá prazer a quem lê o que você escreve.

paixão, como alguém sussurrando intensamente ao seu ouvido. Uma escrita clara passa a noção de abertura e entusiasmo, como alguém gritando "olá!" do outro lado da sala. A escolha é sua, mas deve ser uma escolha consciente.

Resumindo

Depois de você ter absorvido e praticado os fundamentos básicos de uma bela caligrafia, você estará pronto para desenvolver o seu próprio estilo. À medida que a sua caligrafia for mudando para um estilo mais artístico, será interessante observar as reações que estas mudanças causam. Acho que será uma surpresa agradável.

Espero que este breve estudo das qualidades expressivas da caligrafia seja útil e lhe sirva de inspiração. Creio que os japoneses estão certos ao ressaltarem a importância das mensagens não-verbais e também estão certos na sua convicção de que a maneira como escrevemos afeta a nossa personalidade.

Instigo os meus leitores que têm filhos a informar aos professores deles que vocês se interessam pela beleza, onde quer que ela possa ser estimulada. Ajude os professores a compreenderem que você quer seus filhos experimentando a caligrafia como uma forma de arte de maneira que eles saibam da alegria de criar beleza em atos simples e corriqueiros da vida.

Acredito que os professores acolherão o seu interesse pela beleza. Afinal, professores e professoras são exatamente aqueles cujos olhos e sensibilidades são feridos por letras feias, exatamente aqueles que se debatem contra a ilegibilidade e as mensagens não-verbais de desunião, descuido e indiferença.

Uma caligrafia mais bonita pode parecer uma contribuição muito pequena para um aumento da quantidade total de beleza no mundo. Mas, enfim, o maior oceano é composto de pequeninas gotas de água.



Posfácio

Para professores e pais

Como professora e mãe, sempre tive um interesse muito pessoal em descobrir novas maneiras de ensinar. Como a maioria de outros professores e pais, sempre percebi – dolorosamente, às vezes – que todo o processo de ensino e aprendizado é extraordinariamente impreciso, quase sempre uma questão de tentativas e erros. Os alunos podem não aprender o que pensamos estar ensinando, e o que eles *realmente* aprendem pode não ser aquilo que pretendíamos ensinar.

Lembro-me de um nítido exemplo do problema de comunicar aquilo que deve ser aprendido. Talvez você tenha tido conhecimento ou passado por experiência semelhante com algum aluno ou com seu filho. Há alguns anos eu estava visitando uma amiga quando o filho dela chegou da escola, muito entusiasmado com certa coisa que havia aprendido. Estava no primeiro ano, e a professora estava dando as primeiras aulas de alfabetização. O menino, Gary, anunciou que tinha aprendido uma palavra nova. "Ótimo, Gary", disse a mãe. "E que palavra foi esta?" Ele pensou um pouco e, finalmente, disse: "Vou escrevê-la para você." Num pequeno quadro de giz, escreveu cuidadosamente, em maiúsculas, a palavra CASA. "Que beleza, Gary", disse sua mãe. "O que é que está escrito aí?" O menino olhou a palavra, depois olhou para sua mãe e disse calmamente: "Não sei."

A criança tinha aparentemente aprendido a *forma* da palavra – aprendera perfeitamente as qualidades visuais da palavra "casa". A professora, porém, estava ensinando outro aspecto da leitura – o que as palavras significam, o que elas representam ou simbo-

lizam. Como freqüentemente acontece, o que a professora tinha ensinado e o que Gary tinha aprendido eram estranhamente incongruentes.

Como verificamos depois, o filho da minha amiga sempre aprendia melhor e mais rápido qualquer material visual, o que é uma modalidade de aprendizado sistematicamente preferida por muitos estudantes. Infelizmente o mundo escolar é basicamente um mundo verbal e simbólico, e os aprendizes como Gary precisam ajustar-se, isto é, deixar de lado a maneira pela qual aprendem melhor e aprender da maneira decretada pela escola. Felizmente o filho da minha amiga foi capaz de fazer este ajuste – mas quantos outros alunos se perdem neste processo?

Esta mudança forçada de estilo de aprendizado deve ser algo comparável com a mudança forçada do uso preferencial de uma das mãos. Antigamente costumava-se fazer com que as pessoas naturalmente canhotas passassem a usar a mão direita. No futuro, talvez condenemos o fato de forçar crianças a mudar sua modalidade natural de aprendizado com a mesma indignação com que hoje condenamos o ato de forçar a mudança do uso preferencial da mão esquerda. Dentro em pouco é possível que sejamos capazes de testar as crianças para determinar qual é o melhor estilo de aprendizado para cada uma, e escolher dentre uma variedade de métodos de ensino para que elas aprendam visual e verbalmente.

Os professores sempre souberam que as crianças têm diferentes maneiras de aprender e, já há algum tempo, os responsáveis pela educação infantil esperam que os progressos da pesquisa em torno do cérebro humano lancem alguma luz sobre como ensinar igualmente bem todos os alunos. Até meados da década de 1980, as novas descobertas a respeito do cérebro pareciam úteis unicamente à ciência. Mas agora estas descobertas estão sendo aplicadas a outros campos e a pesquisa recente que descrevi neste livro promete constituir uma base firme para mudanças fundamentais nas técnicas do ensino.

Entre outros pesquisadores, David Galin observou que os professores devem cumprir três tarefas principais: primeiro, treinar ambos os hemisférios do cérebro – não só o hemisfério esquerdo, que é verbal, simbólico e lógico e que sempre foi treinado na educação tradicional, mas também o hemisfério direito, que é espacial, relacional e holístico, e que tem sido, em grande parte, desprezado nas escolas de hoje; em segundo lugar, ensinar os alunos a usar o estilo cognitivo *adequado a cada tarefa escolar*; e, em terceiro lugar, ensinar os alunos a reunir os

dois estilos – ambos os hemisférios – a fim de lidar com um problema de forma integral.

Quando os professores forem capazes de harmonizar as duas modalidades complementares ou adequar uma das modalidades a cada tarefa, o ensino e o aprendizado se tornarão um processo muito mais preciso. Em última instância, o objetivo será o de desenvolver ambos os hemisférios do cérebro humano. Ambas as modalidades são necessárias para o pleno funcionamento dos seres humanos e ambos são necessários a todo tipo de trabalho criativo, seja para escrever ou pintar, desenvolver uma nova teoria física ou resolver problemas ambientais.

Trata-se de um objetivo difícil de impor aos professores, vindo como vem numa época em que a educação tem sofrido todo tipo de ataques. Mas a nossa sociedade vem mudando rapidamente, e torna-se cada vez mais difícil prever que tipo de aptidões as gerações futuras mais precisarão. Embora tenhamos até agora dependido do hemisfério racional esquerdo do cérebro humano para planejar o futuro de nossos filhos e resolver os problemas que eles possam encontrar neste futuro, o impacto de mudanças profundas começa a abalar nossa confiança no pensamento tecnológico e nos antigos métodos educacionais. Sem abandonar o ensino de aptidões verbais e computacionais, os professores mais conscientes procuram hoje técnicas de ensino que estimulem os poderes intuitivos e criativos das crianças, preparando assim os alunos para enfrentar novos desafios com flexibilidade, inventividade e imaginação, bem como com a capacidade de perceber conjuntos complexos de idéias e fatos correlatos, perceber configurações básicas de eventos e ver os velhos problemas de uma nova forma.

O que podem vocês, como pais e professores, esperar realizar de imediato em termos de treinar ambos os hemisférios do cérebro das crianças? Em primeiro lugar é importante que conheçam as funções e estilos especializados de ambos os hemisférios. Livros como este podem ajudá-los a compreender a base da teoria e a experimentar a transição cognitiva de uma modalidade para outra. Acredito que este conhecimento pessoal, à base de experiência própria, é extremamente importante, talvez essencial, para que os professores procurem transmitir a outros o que sabem.

Em segundo lugar devem conhecer o efeito de certas *tarefas específicas* sobre a ativação de um ou outro hemisfério, podendo então passar a controlar qual hemisfério os alunos usam, ao estabelecerem condições ou tarefas que provoquem transições

cognitivas de uma modalidade para outra. Por exemplo, podem pedir que os alunos leiam um trecho para dele extraírem fatos e fazer perguntas que exijam respostas verbais ou escritas. Em seguida, o mesmo trecho pode ser lido para que dele seja extraído o significado ou conteúdo básico, acessível através do pensamento metafórico e de imagens. Nesta modalidade de ensino, a resposta do aluno pode ser um poema, uma fábula ou uma canção. Outro exemplo: certo tipo de problemas de aritmética e matemática requer pensamento linear e lógico. Outros requerem rotações imaginárias de formas no espaço ou manipulações de números, que se conseguem mais facilmente através da visualização de configurações produzida pela imaginação. Procurem descobrir – seja examinando seus próprios processos mentais ou observando os alunos – quais as tarefas que exigem o estilo do hemisfério direito, quais as que exigem o estilo do esquerdo, e quais as que exigem estilos complementares ou simultâneos.

Em terceiro lugar, podem experimentar, variando as condições em suas salas de aula – pelo menos aquelas condições sobre as quais exercem algum controle. Por exemplo, o fato de os alunos falarem entre si ou de o professor falar constantemente tende a fazer com que os alunos permaneçam rigidamente na modalidade do hemisfério esquerdo. Se conseguirem fazer com que os alunos passem profundamente para a modalidade D, terão uma condição muito rara nas escolas modernas: o silêncio. Não só os alunos estarão em silêncio, mas também estarão *engajados* na tarefa em questão, atentos e confiantes, alertas e contentes. O aprendizado se torna agradável. Por si só, este aspecto faz com que valha a pena tentar ensinar na modalidade D. Procurem promover e manter este silêncio.

Outra sugestão seria experimentar alterar a disposição dos assentos ou da iluminação. O movimento físico, especialmente quando há nele uma configuração determinada como na dança, pode ajudar a provocar a transição cognitiva. A música leva a transições para a modalidade D. O desenho e a pintura, como você viu neste livro, produzem uma forte transição para a modalidade D. Podem experimentar o uso de linguagens particulares, inventando talvez uma linguagem pictórica com a qual os alunos possam comunicar-se em suas salas de aula. Recomendo usar o quadro-negro sempre que possível – não só para escrever palavras, mas também para desenhar imagens, diagramas, ilustrações e configurações. O ideal seria que toda informação fosse apresentada em pelo menos duas modalidades:

verbal e pictográfica. Você pode experimentar reduzir o conteúdo verbal do ensino recorrendo à comunicação não-verbal quando adequado.

Finalmente, espero que você utilize conscientemente sua capacidade intuitiva para desenvolver novos métodos de ensino e que comunique estes métodos a outros professores através de oficinas ou de publicações destinadas a professores. É bem provável que você já esteja atualmente usando muitas técnicas – intuitiva ou conscientemente – que provocam estas transições cognitivas. Como professores, precisamos compartilhar nossas descobertas da mesma forma que temos em comum o objetivo de um futuro equilibrado, integrado, no qual nossos filhos usarão integralmente o cérebro.

Como pais, podemos contribuir muito para que este objetivo seja atingido se ajudarmos nossos filhos a desenvolverem maneiras alternativas de perceber o mundo – verbalmente/analiticamente e visualmente/espacialmente. Durante os anos cruciais, os pais podem ajudar a moldar a vida da criança, de sorte que as palavras não escondam outros tipos de realidade. Minhas recomendações mais urgentes aos pais têm a ver com o uso das palavras, ou melhor, com a maneira de não usar palavras.

Acredito que a maioria das pessoas tende muito rapidamente a dar nome às coisas quando está na companhia de crianças pequenas. Se apenas nomearmos uma coisa quando a criança nos perguntar "o que é isso?", estaremos ensinando que o nome ou o rótulo é o mais importante, que dar nome às coisas é o suficiente. Tiramos o senso de curiosidade e de descoberta que as crianças possuem quando rotulamos e categorizamos as coisas do mundo físico. Em vez de meramente dizer o nome de uma árvore, por exemplo, experimente também guiar seus filhos numa exploração física e mental da árvore. Esta exploração pode incluir o tato, o cheiro, a visão de vários ângulos, a comparação de uma árvore com outra, a imaginação do interior da árvore e de suas partes subterrâneas, a audição do ruído das folhas, a visualização da árvore em diferentes horas do dia ou diferentes estações do ano, o plantio de suas sementes, a observação de como outras criaturas – pássaros, insetos etc. – utilizam a árvore, e assim por diante. Depois de descobrir que todo objeto é fascinante e complexo, a criança começará a compreender que o rótulo é apenas uma pequena parte do todo. Quando assim ensinada, a criança preservará seu senso de curiosidade e de admiração, mesmo quando sujeita à moderna avalanche de palavras.



Desenhos de um aluno do quarto ano primário após três lições. Período de ensino: quatro dias, de 15 a 19 de abril de 1977

Quanto a promover as aptidões artísticas de seus filhos, recomendo dar-lhes, desde cedo, suficiente material de desenho ou pintura, além do tipo de experiências perceptuais como as que descrevi acima. Seus filhos passarão pelas fases de desenvolvimento da arte infantil de maneira bem previsível, da mesma forma como as crianças atravessam outras fases seqüenciais. Se o seu filho lhe pedir ajuda para um desenho, sua resposta deve ser: "Vamos olhar o que você está tentando desenhar". Assim, novas percepções passarão a fazer parte das representações simbólicas.

Tanto os professores quanto os pais podem contribuir para resolver os problemas dos artistas adolescentes que mencionei no texto. Como eu disse, o desenho realista é um estágio pelo qual as crianças precisam passar por volta dos dez anos de idade. Elas querem aprender a ver, e merecem toda a ajuda de que precisam. A seqüência de exercícios adotada neste livro – inclusive a informação sobre as funções dos dois hemisférios do cérebro, numa forma simplificada – pode ser utilizada com crianças de oito ou nove anos. Assuntos que interessam aos adolescentes (por exemplo, *cartuns* realistas e bem desenhados de heróis ou heroínas em ação) podem ser utilizados para o desenho de cabeça para baixo. O espaço negativo e o desenho de contornos também agradam às crianças desta idade, e elas prontamente incorporam estas técnicas em seus desenhos (vejam, na margem, a ilustração do progresso de um aluno do quarto ano primário, de dez anos de idade, após quatro dias de ensino). O desenho de retratos exerce uma atração especial sobre as crianças desta faixa etária, e os adolescentes podem fazer desenhos muito bons de seus amigos e familiares. Uma vez que suplantem o medo de errarem no desenho, os jovens se sentem dispostos a se esforçarem para progredir, e o sucesso contribui para melhorar o conceito que fazem de si mesmos e sua autoconfiança.

Mas – o que é mais importante para o futuro – o desenho, como você viu através dos exercícios deste livro, é um modo eficaz de conquistar acesso e controle sobre as funções do hemisfério direito do cérebro. Aprender a ver através do desenho pode ajudar as crianças a se tornarem, mais tarde, adultos que utilizem todo o cérebro.

Para estudantes de desenho

Muitos artistas contemporâneos bem-sucedidos acreditam que a capacidade de desenhar com realismo não é importante. De modo geral, é verdade que a arte contemporânea não exige necessariamente a capacidade de desenhar, e muita arte boa – até mesmo arte excelente – tem sido produzida por artistas modernos que não sabem desenhar. Estes artistas são capazes de produzir um bom trabalho artístico, creio, por terem cultivado sua sensibilidade estética por meios diferentes dos métodos básicos e tradicionais das escolas de arte: desenho e pintura com modelos, naturezas-mortas e paisagens.

Uma vez que os artistas contemporâneos, muitas vezes, consideram desnecessária a aptidão para o desenho, os principiantes em arte vêem-se diante de um duplo dilema. Muito poucos alunos sentem-se suficientemente seguros acerca de sua capacidade criativa e de sua chance de sucesso no mundo da arte para dispensar inteiramente o aprendizado escolar. Contudo, ao verem o tipo de arte moderna exibida em galerias e em museus – arte que aparentemente não requer nenhuma aptidão tradicional – acham que os métodos tradicionais de ensino não se aplicam a seus objetivos. A fim de sair deste dilema, os alunos muitas vezes evitam aprender a desenhar realisticamente e adotam o mais depressa possível certos estilos conceituais estreitos, imitando artistas contemporâneos que quase sempre procuram estabelecer um estilo próprio, reconhecível e repetível – um "estilo-assinatura".

O artista inglês David Hockney considera esta limitação de opções uma armadilha para os artistas (ver citação à margem). Sem dúvida é uma armadilha perigosa para estudantes de arte, que, com demasiada freqüência, acomodam-se a motivos repetitivos. Tentam exprimir-se através da arte antes de saberem o que têm a dizer.

Como fruto da minha experiência de ensino com alunos de desenho de vários níveis de proficiência, gostaria de fazer várias recomendações a todos os estudantes de arte, especialmente aos principiantes. Em primeiro lugar, não tenham medo de aprender a desenhar realisticamente. As fontes da criatividade jamais foram bloqueadas pelo fato de o aluno adquirir aptidões para o desenho, que é a base de todas as artes. Picasso, que sabia desenhar divinamente, é um grande exemplo deste fato, e a história da arte está repleta de outros. Os artistas que aprendem a desenhar bem nem sempre produzem obras artísticas realistas e

"Para mim, passar a pintar com maior naturalismo representou uma liberdade. Eu pensava: se eu quiser, posso pintar um retrato; é isto o que eu quero dizer com liberdade. Amanhã, se quiser, posso começar o dia desenhando alguém, desenhar minha mãe de memória, posso até pintar um quadrozinho abstrato e estranho. Tudo isto estaria dentro do meu conceito de pintura como arte. Muitos pintores não conseguem fazer isto – têm um conceito completamente diferente. Um conceito estreito demais – eles o fazem estreito demais. Muitos não sabem desenhar, como Frank Stella me disse que não sabe. Mas provavelmente existem pintores mais velhos, pintores abstratos ingleses, que aprenderam a desenhar. Qualquer pessoa que tenha freqüentado a escola de belas artes antes de mim deve ter desenhado bastante. Para mim muitos pintores estavam armando uma cilada contra si mesmos: escolhiam um aspecto muito estreito da pintura e se especializavam nele. E isto é uma armadilha. Naturalmente a armadilha é inócua quando se tem a coragem de sair dela, mas isto exige um bocado de coragem."

– David Hockney

pedantes. Os que o fazem provavelmente produziriam também obras pedantes em estilo abstrato ou não-objetivo. A capacidade de desenhar jamais prejudicará o trabalho de qualquer estudante de arte; pelo contrário, lhe será benéfica.

Em segundo lugar, saiba claramente *o motivo* pelo qual é importante aprender a desenhar bem. O desenho *lhe permite ver naquela modalidade especial e reveladora do artista*, qualquer que seja o estilo no qual você prefira exprimir suas percepções especiais. Seu objetivo no desenho deve ser o de encontrar a realidade da experiência – ver com clareza e profundidade cada vez maiores. É verdade que você pode aguçar sua sensibilidade estética através de outros meios que não o desenho, como a meditação, a leitura, as viagens. Mas, na minha opinião, estes outros meios são mais aleatórios e menos eficazes *para um artista*. Como artista, é bem provável que você empregue um meio visual de expressão, e o desenho aperfeiçoa o sentido da visão.

E, por fim, desenhe todos os dias. Desenhe qualquer coisa: um cinzeiro, uma maçã comida pela metade, uma pessoa, um galho de árvore. Fiz esta recomendação no último capítulo do livro, mas a repito aqui porque, para estudantes de desenho, isto é extremamente importante. De certa forma, a arte é como os exercícios físicos: se você não praticar, o seu sentido da visão logo se tornará embotado e fora de forma. A finalidade de desenhar não é a de produzir desenhos prontos e acabados, da mesma forma que a finalidade do *jogging* não é chegar a algum lugar. Você deve exercitar sua visão sem se preocupar demais com o produto desta prática. Periodicamente você pode recolher os seus melhores desenhos e jogar fora o resto, ou até mesmo jogá-los todos fora. Em suas sessões diárias de exercício de desenho, o objetivo almejado é somente um: ver com profundidade cada vez maior.

Glossário

Aferição. Em desenho, a medição "a olho" dos tamanhos relativos usando-se uma medida constante (o lápis na mão, com o braço estendido, é o instrumento de medição mais comum), para determinação dos pontos relativos num desenho – ou seja, a localização de uma parte em relação a outra.

Aprendizado. Qualquer mudança relativamente permanente de comportamento resultante de experiência ou prática.

Aresta. Em desenho, o local onde duas coisas se encontram (por exemplo, onde o céu se encontra com o solo); linha de separação entre duas formas ou entre um espaço e uma forma.

Arte Abstrata. Translação em desenho, pintura ou escultura de um objeto ou experiência da vida real. Geralmente implica o isolamento, ênfase ou exagero de algum aspecto da percepção da realidade pelo artista. Não deve ser confundida com arte não-objetiva.

Arte Não-Objetiva. Tipo de arte que não faz qualquer tentativa de reproduzir a aparência de objetos ou experiências da vida real ou de produzir a ilusão de realidade. Também chamada "arte não-representacional".

Arte Realista. Representação objetiva de objetos, formas e figuras, como são percebidos por um observador atento. Também chamado "naturalismo".

Cérebro. Principal divisão do encéfalo nos vertebrados, composto de dois hemisférios. É a última parte do encéfalo a se desenvolver, e tem importância crucial em todo tipo de atividade mental.

Cognição. Consciência; o ato de "tomar conhecimento" de um objeto, pessoa ou ambiente. Pode ser sinônimo de *visão* e *percepção*.

Composição. Relação ordenada entre as partes ou elementos de uma obra de arte. No desenho é o arranjo de formas e espaços dentro do formato.

Corpo Caloso. Feixe maciço e compacto de axiônios que liga os córtices cerebrais direito e esquerdo. O corpo caloso permite que as duas metades, ou hemisférios, se comuniquem diretamente uma com a outra.

Criatividade. A capacidade de encontrar novas soluções para um problema ou novas formas de expressão; o ato de dar existência a algo novo para uma pessoa.

Eixo Central. Os traços do rosto humano são mais ou menos simétricos e divididos por uma vertical imaginária que atravessa o meio do rosto. Esta vertical tem o nome de eixo central. É usada no desenho para determinar a inclinação da cabeça e o posicionamento das feições.

Espaço Negativo. A área em torno de formas positivas que tem com estas margens comuns. As margens externas do espaço negativo são limitadas pelas margens do formato.

Estados de Consciência. Conceito que permanece em grande parte indefinido, a palavra "consciência" é usada neste livro para indicar a percepção, em permanente mudança, do que se passa na nossa mente. Um estado alternativo de consciência é aquele percebido como diferente do estado normal de vigília. Os estados alternativos mais conhecidos são o devaneio, o sonho que ocorre durante o sono e a meditação.

Formato. Forma particular de uma superfície de desenho ou pintura – retangular, circular, triangular etc.; proporções de uma superfície, como, por exemplo, a relação entre o comprimento e a largura de uma superfície retangular.

Forma Vazia. Forma ovalada traçada no papel para representar o formato básico da cabeça humana. Como o crânio humano visto de lado tem uma forma diferente do crânio visto de frente, a forma vazia para a representação lateral é um oval com formato algo diferente.

Grade (ou Retícula). Linhas regularmente espaçadas, traçadas horizontal e verticalmente em ângulos retos, para dividir um desenho ou pintura em pequenos quadrados ou retângulos. Usadas muitas

vezes para ampliar um desenho ou como acessório para a percepção de relações espaciais.

Hemisférios Cerebrais. Parte mais externa do cérebro anterior, claramente separado em duas metades nos lados direito e esquerdo do cérebro. Consiste essencialmente em córtex cerebral, corpo caloso, gânglios basais e sistema límbico.

Hemisfério Direito. A metade do cérebro situada em nosso lado direito. Na maioria dos destros e em grande parte dos canhotos, as funções espaciais e relacionais ficam localizadas no hemisfério direito.

Hemisfério Esquerdo. A metade do cérebro situada em nosso lado esquerdo. Na maioria das pessoas destras e em grande parte das canhotas, as funções verbais localizam-se no hemisfério esquerdo.

Holismo. Em termos de funções cognitivas, o processamento simultâneo de uma variedade de informações numa configuração total, em contraposição ao processamento seqüencial em partes separadas.

Imagem. Percepção de um objeto ou forma pela retina; imagem ótica de objetos externos recebida pelo sistema visual e interpretada pelo cérebro.

Imagens Conceptuais. Visualizações a partir de fontes internas ("olho da mente"), ao invés de fontes externas e percebidas; geralmente são imagens simplificadas; muitas vezes, imagens abstratas e não realistas.

Imaginação. Recombinação, em um novo arranjo, de imagens mentais provenientes de experiências passadas.

Intuição. Conhecimento direto e aparentemente sem mediação; julgamento, significado ou idéia que ocorre a uma pessoa sem qualquer processo conhecido de pensamento reflexivo. O julgamento é muitas vezes feito a partir de indícios mínimos e parece não ter origem conhecida.

Lateralização Hemisférica. Diferenciação de funções entre os dois hemisférios cerebrais.

Linha de Contorno. No desenho, a linha que representa os limites de uma forma ou grupo de formas.

Linhas Entrecruzadas. Série de conjuntos de linhas paralelas que se interceptam para indicar sombra ou volume num desenho.

Modalidade D. Estado de processamento de informações descrito como simultâneo, holístico, espacial e relacional.

Modalidade E. Estado de processamento de informações descrito como linear, verbal, analítico e lógico.

Nível dos Olhos. No desenho em perspectiva, linha horizontal para a qual parecem convergir todas as linhas acima e abaixo dela no plano horizontal. No desenho de retratos, a linha proporcional que divide a cabeça ao meio horizontalmente; localização dos olhos nesta linha mediana da cabeça.

Pacientes de Cérebro Bipartido. Pessoas que sofriam de ataques epiléticos incuráveis e cujos problemas médicos foram aliviados mediante cirurgia. Esta cirurgia separa os dois hemisférios mediante o corte do corpo caloso, e raramente é realizada. Só existem algumas dezenas de pacientes de cérebro bipartido.

Percepção. Consciência ou processo de conscientização de objetos, relações ou qualidades – dentro e fora da pessoa – através dos sentidos e sob a influência de experiências anteriores.

Perspectiva. Maneira de representar formas numa superfície bidimensional, de sorte que elas pareçam avançar ou recuar em relação a esta superfície; meio de criar a ilusão de profundidade espacial em figuras e formas.

Processamento de Informações Visuais. O emprego do sistema visual para a obtenção de informações provenientes de fontes externas e a interpretação destes dados sensoriais do raciocínio.

Qualidade de Expressão. Ligeiras diferenças individuais na maneira pela qual alguém percebe e representa percepções numa obra de arte. Estas diferenças exprimem as reações interiores de uma pessoa ao estímulo percebido, bem como o "toque" individual decorrente de diferenças fisiológicas e motoras.

Retícula. Ver *Grade*.

Sistema de Símbolos. Em desenho, conjunto de símbolos sistematicamente utilizados para compor uma imagem – como o corpo humano, por exemplo. Geralmente os símbolos são empregados em seqüência, como se um invocasse outro, como na escrita de palavras, nas quais uma letra leva à outra. Os sistemas de símbolos em formas desenhadas são geralmente consolidados na infância e, muitas vezes, persistem até a idade adulta, a não ser que sejam modificados por novas maneiras de desenhar.

Transição Cognitiva. Passagem de um estado mental para outro, como, por exemplo, da modalidade E para a modalidade D ou vice-versa.

Valor. Em arte, a profundidade ou leveza de tons ou cores. O branco é o valor mais leve ou mais elevado; o preto é o valor mais profundo ou mais inferior.

Visualizar. Evocar a imagem mental de algo que não está presente aos sentidos; ver com "o olho da mente".

Zen-Budismo. Sistema de pensamento que dá importância especial a uma forma de meditação chamada *zazen*. *Zazen* começa com a concentração, muitas vezes em torno de problemas inteiramente impossíveis de serem resolvidos pelo raciocínio. A concentração leva ao *samadhi*, "estado de unificação", no qual o meditador percebe a unidade das coisas do mundo. Através de estágios posteriores, o meditador chega ao estágio final do Zen, *satori* ou "sem mente", estado de espírito de brilhante clareza na qual os detalhes de cada fenômeno são percebidos, porém sem avaliação ou envolvimento.



A dra. Betty Edwards é professora emérita de Arte na Universidade do Estado da Califórnia, em Long Beach. Concluiu o seu doutorado na UCLA em Arte, Educação e Psicologia da Percepção. O perfil biográfico da dra. Edwards foi apresentado em jornais como *Los Angeles Times* e *Seattle Times*; nas revistas *Reader's Digest*, *Time*, *New York* e *Intuition*; e no programa *Today*. Ela faz conferências freqüentes em universidades, escolas de artes e empresas, entre as quais: *AT&T*, *Walt Disney Corporation* e *Apple Corporation*. Betty Edwards vive em Santa Mônica, Califórnia.

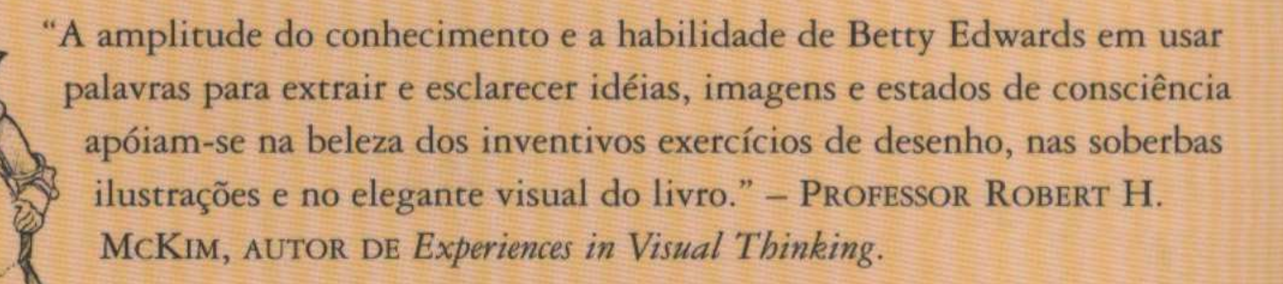
PSIC. POPULAR

"Mais do que um livro sobre desenho, é um livro sobre a vida. Esta brilhante abordagem do ensino do desenho (...) não deve ser considerada como um simples texto. Ela liberta." – *Los Angeles Times*

"Edwards (...) tornou ágeis os lóbulos cerebrais dos executivos de empresas tão variadas quanto a IBM e a Patagônia, ao ajudá-los a aprender as habilidades perceptivas básicas requeridas para desenhar." – *Time*

"Todos os adultos, estudantes de arte ou pais que lidam com filhos obterão resultados satisfatórios." – *Library Journal*

"Livro inovador, um marco, deveria ser leitura obrigatória para todos os estudantes de arte." – *American Artist*



"A amplitude do conhecimento e a habilidade de Betty Edwards em usar palavras para extrair e esclarecer idéias, imagens e estados de consciência apóiam-se na beleza dos inventivos exercícios de desenho, nas soberbas ilustrações e no elegante visual do livro." – PROFESSOR ROBERT H. MCKIM, AUTOR DE *Experiences in Visual Thinking*.

"Extremamente útil para encontrar soluções criativas de problemas." – DR. WILLIAM BERQUIST, DA EQUIPE CIENTÍFICA DA IBM.

"A apresentação de Betty Edwards certamente converteu este cético. Eu me descobri analisando todo tipo de coisas num contexto cérebro direito / cérebro esquerdo, processo que está trazendo considerável clareza para uma ampla variedade de conceitos com que me deparo. Ela é uma pensadora verdadeiramente preciosa e original." – DAN WOLF, VICE-PRESIDENTE DA DISNEY PICTURES AND TELEVISION.

"O conceito de Betty Edwards (...) representa uma dimensão totalmente nova para o desenvolvimento da administração." – W. E. HERMANN, EX-CHEFE DE DESENVOLVIMENTO DA GENERAL ELECTRIC COMPANY.



Visite nosso site: www.ediouro.com.br